	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Data 1 wydania: 29.01.2003
Zastępuje: KCh/PSE/5, wydanie 7 z 10.02.2014		Strona 1 z 49

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **EPIDIAN 4, EPIDIAN 4R, EPIDIAN 4S, EPIDIAN 5, EPIDIAN 5M, EPIDIAN 5S, EPIDIAN 6, EPIDIAN 6D, EPIDIAN 6R, EPIDIAN 6S, EPIDIAN 6SD**

Nazwa chemiczna: Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną
(średnia masa cząsteczkowa ≤ 700)

Numer indeksowy: 603-074-00-8

Numer WE: 500-033-5
(4,4'-izopropylidenedifenol, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem)

Numer rejestracji: 01-2119456619-26-0013

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane:

<i>Lp</i>	<i>Zastosowanie</i>	<i>Sektor użycia (SU)</i>	<i>Kategoria produktu (PC)</i>	<i>Kategoria procesu (PROC)</i>	<i>Kategoria uwalniania do środowiska (ERC)</i>
1	Wytwarzanie substancji		19	2, 8b, 15	1
2	Formulacja - przemysłowe		19, 32	3, 4, 5, 8b, 9	2
3	Formulacja - profesjonalne		19, 32	5, 8a, 8b	2
4	Użycie do powłok - przemysłowe	10, 17	9a, 32	1, 2, 3, 5, 7, 8b, 10	4, 5
5	Użycie do powłok - profesjonalne	17, 19	9a	2, 3, 5, 7, 8a, 8b, 10, 11, 13, 19, 24	8c
6	Użycie do odlewów - przemysłowe	12, 16, 17	1, 19, 32	2, 3, 5, 6, 7, 8a, 9, 10, 13, 14, 24	5, 6a
7	Użycie do odlewów - profesjonalne	12, 16	1, 9b, 32, 33	5, 6, 10, 11, 13, 14, 19, 24	8c, 8f
8	Zastosowanie konsumenckie – kleje i farby	NA	1, 9a, 9b	NA	8c, 8f

Zastosowania odradzane:

Nie są znane.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki


Dostawca: CIECH SARZYNA SPÓŁKA AKCYJNA

Adres: ul. Chemików 1, 37-310 Nowa Sarzyna, Polska

Telefon/Fax: + 48 (17) 2407 416 w pon. – pt. w godz. 7.00 – 15.00
+ 48 (17) 2407 122

Ciech Sarzyna S.A.

ul. Chemików 1, 37-310 Nowa Sarzyna
Tel. (+48 17) 240 71 11, Fax (+48 17) 240 71 22, e-mail: sarzyna@ciechgroup.com

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 2 z 49

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: ZcsMsds@ciechgroup.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne), 112 (telefon alarmowy),

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (z późniejszymi zmianami)

Eye Irrit 2 – H319, Skin Irrit 2 – H315, Skin Sens 1 – H317, Aquatic Chronic 2 – H411

H319 - Działa drażniąco na oczy. H315 - Działa drażniąco na skórę. H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry. H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



UWAGA

(Piktogramy – symbole czarne na białym tle z obwódką koloru czerwonego)

Identyfikator produktu

EPIDIAN 4, EPIDIAN 4R, EPIDIAN 4S, EPIDIAN 5, EPIDIAN 5M, EPIDIAN 5S, EPIDIAN 6, EPIDIAN 6D, EPIDIAN 6R, EPIDIAN 6S, EPIDIAN 6SD

Zawiera:

Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700). Numer Indeksowy: 603-074-00-8.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315 – Działa drażniąco na skórę.

H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 – Działa drażniąco na oczy.

H411 – Działa toksycznie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P262 – Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.


P264 – Dokładnie umyć ręce po użyciu.

P273 – Unikać uwolnienia do środowiska.

P280 – Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

2.3 Inne zagrożenia

Substancja nie spełnienia kryteriów klasyfikacji jako PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 3 z 49

Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa substancji	Identyfikatory	Zawartość [%]	Klasyfikacja Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1272/2008 (z późniejszymi zmianami) ¹⁾
<u>Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700)</u>	Nr indeksowy: 603-074-00-8 Numer CAS: 25068-38-6 Numer WE: 500-033-5	100	Eye Irrit 2 H319 Skin Irrit 2 H315 Skin Sens 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411

1) - Pełne brzmienie skrótów, symboli i zwrotów H – patrz sekcja 16 niniejszej karty.

3.2 Mieszanki

Nie dotyczy.

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą: natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie. Skazone partie skóry umyć dokładnie wodą z mydłem. Jeśli wystąpią objawy podrażnienia/uczulenia skonsultować się z lekarzem.

W kontakcie z oczami: natychmiast skonsultować się z lekarzem. Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą przez 10-15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. Po przepłukaniu założyć jałowy - sterylny opatrunek.

W przypadku spożycia: natychmiast wezwać lekarza, pokazać opakowanie lub etykietę. Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie popić dużą ilością wody. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej.

Po narażeniu drogą oddechową: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W razie wystąpienia niepokojących dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia


W kontakcie ze skórą: może powodować reakcję alergiczną skóry

W kontakcie z oczami: zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, ból

Po połknięciu: ból brzucha, mdłości

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Decyzję o sposobie dalszego postępowania ratunkowego powinien podejmować lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Przy ciężkich zatruciach należy podać środki zapobiegające uszkodzeniu wątroby; kontrolować czynności serca i układu krążenia. Antidotum brak. Stosować leczenie objawowe.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 4 z 49

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: rozproszony strumień wody, piana, dwutlenek węgla, proszek gaśniczy. Dostosować środki gaśnicze do materiałów magazynowanych w otoczeniu.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt niebezpieczny dla środowiska. Podczas spalania mogą tworzyć się niebezpieczne pary i gazy zawierające produkty termicznego rozkładu, tlenki węgla i sadzę. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej pożarem strefie bez odpowiedniego ubrania. Zalecane środki ochrony indywidualnej dla służb ratowniczych: pełny kombinezon ochronny, powietrzny aparat oddechowy izolujący. Z wodami pogaśniczymi postępować jak w podsekcji 6.2.

Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nie należących do personelu likwidującego skutki awarii: ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać powstawania i wdychania par.

Dla osób likwidujących skutki awarii: dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować odzież ochronną odporną na chemikalia i środki ochrony indywidualnej.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska


W przypadku rozlania należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku - zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby. Nie używać otwartego ognia, unikać iskrzenia, eliminować źródła zapłonu. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze. Ostrzec innych o wystąpieniu zagrożenia. Podobne środki ostrożności zastosować również w przypadku wystąpienia wód pogaśniczych (sekcja 5).

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Przy dużych wyciekach zbierającą się ciecz obwałować, odpompować do odpowiednich, szczelnych i oznakowanych pojemników i przekazać do odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Do usunięcia resztek i małych ilości rozlanej substancji zastosować zestawy sorbentów, a w przypadku ich braku użyć ziemię okrzemkową lub piasek. Środek chłonny zawierający substancję zebrać do odpowiedniego szczelnego i oznakowanego pojemnika na odpady i poddać odzyskowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 niniejszej karty.
Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 niniejszej karty.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 5 z 49

Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z właściwymi zasadami bezpieczeństwa i higieny. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Przed przerwą i po zakończeniu pracy ręce umyć wodą z mydłem. Opakowania z substancją utrzymywać w szczelności. Unikać powstawania i wdychania par. Pomieszczenia powinny być przewiewne. W procesach/operacjach, w których substancja może wystąpić w postaci zdyspergowanej w powietrzu (np. aerozole) zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych i przewiewnych pomieszczeniach magazynowych, w temperaturze nie przekraczającej 30°C. W trakcie przechowywania może nastąpić krystalizacja wyrobu - zwłaszcza w temperaturze poniżej 20°C; wówczas przed użyciem należy ogrzać zawartość opakowania do temperatury 60-80°C i wymieszać, co pozwoli na upłynnienie żywicy i opróżnienie opakowania. Przechowywać z dala od środków spożywczych, pasz, naczyń na żywność, w miejscach niedostępnych dla osób niepowołanych. Unikać bezpośredniego narażenia na działanie promieni słonecznych, źródeł ciepła i ognia.

Materiał odpowiedni na opakowania: bębny z blachy ocynkowanej, bębny z blachy stalowej, bębny z blachy lakierowanej

7.3 Specyficzne zastosowanie(-a) końcowe

W procesie przetwarzania substancji postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej karcie charakterystyki, w scenariuszach narażenia i w instrukcjach obowiązujących przy prowadzeniu procesu.

Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli


Najwyższe dopuszczalne wartości stężeń substancji w środowisku pracy w Polsce zgodnie z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014 r., poz. 817) wynoszą:

Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700):

NDS nie ustalone
 NDSch nie ustalone

Wartości DNEL i PNEC wynoszą(*):

Rodzaj narażenia	Droga narażenia	DNEL dla pracowników	DNEL dla ogólnej populacji
Ostre – efekty ogólnoustrojowe	przez skórę	8,33 mg/kg masy ciała/dzień	3,571 mg/kg masy ciała/dzień
	drogą pokarmową		0,75 mg/kg masy ciała/dzień
	wdychanie (inhalacja)	12,25 mg/m ³	
Długoterminowe – efekty	przez skórę	8,33 mg/kg masy ciała/dzień	3,571 mg/kg masy ciała/dzień

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Wydanie: 8
			Data aktualizacji: 29.05.2015
			Strona 6 z 49

ogólnoustrojowe	drogą pokarmową		0,75 mg/kg masy ciała/dzień
	wdychanie (inhalacja)	12,25 mg/m ³	

	Wartość PNEC
Słodka woda	0,006 mg/l
Morska woda	0,0006 mg/l
Okresowe uwolnienia	0,018 mg/l
Osad słodkowodny	0,996 mg/kg suchej masy osadu
Osad w wodzie morskiej	0,0996 mg/kg suchej masy osadu
Oczyszczalnia ścieków	10 mg/l
Gleba	0,196 mg/kg suchej masy osadu
PNEC doustnie (zatrucie wtórne):	11 mg/kg żywności

*Wartości DNEL i PNEC zostały ustalone przez rejestrującego substancję i umieszczone w tej karcie charakterystyki zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia REACH (Dz. Urz. UE L 396/1 z dnia 30.12.2006r. ze sprostowaniami i z późn. zm.). Służą one, jako wartości wejściowe w narzędziach ilościowej oceny ryzyka (np. ECETOC TRA, CHESAR, EUSES). Nie są one tym samym, co oficjalne rządowe normy narażenia zawodowego (np. NDS, NDSCh, OEL, TWA, STEL, itp.) i nie mają tego samego zastosowania prawnego.

8.2. Kontrola narażenia

Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny. Stosować indywidualne środki ochrony wymienione w punkcie 8.2.2. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce wodą z mydłem.

W operacjach opisanych w scenariuszach narażenia stosować wskazane w nich środki zarządzania ryzykiem.

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku – zgodnie z odpowiednimi metodami referencyjnymi – normami obowiązującymi w Polsce. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33 poz. 166 z późn. zm.).

8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Stosowane środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania krajowe zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) zgodnym z dyrektywą 89/686/EWG. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz ich konserwację i czyszczenie.


a) Ochrona oczu lub twarzy

Stosować okulary ochronne (gogle) lub ochronę twarzy.

b) Ochrona skóry

Ochrona rąk

Stosować odpowiednie rękawice ochronne odporne na czynniki chemiczne o grubości minimum

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 7 z 49

0,4mm przebadane zgodnie z normą PN-EN 374 – np. gumowe.

Ochrona ciała

Stosować odzież ochronną i obuwie ochronne odpowiednie do rodzaju wykonywanych czynności. Zanieczyszczona odzież poddawać systematycznemu praniu.

c) Ochrona dróg oddechowych

W warunkach dobrej wentylacji stanowiska pracy ochrona indywidualna dróg oddechowych nie jest wymagana. Przy procesach/operacjach związanych z występowaniem substancji w postaci zdyspergowanej w powietrzu (np. aerozole) stosować maskę ochronną zgodną z EN-140 z filtrem typu A.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

W celu ograniczenia oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi należy przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej karcie charakterystyki. Przy wykonywaniu operacji z produktem w podwyższonych temperaturach stosować sprawne układy wentylacyjne wyposażone w urządzenia przeciwdziałające emisji gazów do powietrza atmosferycznego. Nie zanieczyszczać wód produktem lub jego opakowaniem. Zabezpieczyć przed przedostaniem się produktu lub opakowań do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby. Zabrania się odzysku lub unieszkodliwiania produktu, opakowań i odpadów opakowaniowych po produkcie poza instalacjami lub urządzeniami przeznaczonymi do tego celu, spełniającymi wymagania określone w przepisach ustawy o odpadach. Zastosowanie środków kontroli narażenia – zgodnie z informacjami podanymi w odpowiednim scenariuszu narażenia.

Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne


9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

stan skupienia:	ciecz* (patrz tabela)
barwa:	jasnożółta* (patrz tabela)
zapach:	bardzo słabo wyczuwalny
próg zapachu:	nie oznaczono
wartość pH:	ok. 7
temperatura <u>topnienia</u> /krzepnięcia:	30 - 50°C
temperatura zeszklenia:	- 16°C
początkowa temperatura wrzenia:	nie oznaczono - rozkład
temperatura zapłonu:	266°C
szybkość parowania:	nie dotyczy
palność (ciała stałego, gazu):	produkt niepalny wg kryteriów testu EEC A.10
górną/dolną granicę wybuchowości:	nie oznaczono
prężność par (20°C, 50°C):	4,6 x10 ⁻⁸ Pa
gęstość par:	nie dotyczy
gęstość (20°C):	1,16 g/cm ³
współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	3,242 (25°C, pH = 7,1)
temperatura samozapłonu:	490°C (1007 hPa)
lepkość (25°C):	

Epidian 4 *	Epidian 4R , 4S*	Epidian 5M*	Epidian 5	Epidian 5S,
klarowna półstała masa	klarowna półstała masa	klarowna półstała masa	20000 - 30000 mPas	15000 – 28000 mPas
Epidian 6	Epidian 6D	Epidian 6R	Epidian 6S	Epidian 6SD
10000 - 15000 mPas	10000 - 12500 mPas	10000–12500mPas	9000 – 11000 mPas	8000 – 11000 mPas

właściwości wybuchowe:

substancja nie jest materiałem wybuchowym

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 8 z 49

właściwości utleniające:
rozpuszczalność:

nie dotyczy
woda: 6,9 mg/l
rozpuszcza się w dimetylosulfotlenku, ksylenie,
acetonie, ketonie etylowo-metylowym

9.2 Inne informacje

Napięcie powierzchniowe:

60 mN/m

Stała Henry'ego (25°C, pH = 7):

$4,93 \times 10^{-5} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{mol}$

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Produkt reaguje z aminami, amidami powodującymi utwardzenie substancji, silnymi kwasami mineralnymi, zasadami i silnymi środkami utleniającymi.

10.2 Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Utwardzanie utwardzaczami typu kwasów/zasad Lewisa mogą przebiegać bardzo gwałtownie.

10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia i dostępu wilgoci.

10.5 Materiały niezgodne

Aminy, amidy, które powodują utwardzenie substancji, silne środki utleniające oraz silne kwasy mineralne lub zasady.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Przy właściwym stosowaniu i magazynowaniu nie występują - mogą wystąpić w przypadku pożaru (podsekcja 5.2)

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Informacje dotyczące ostrych i/lub opóźnionych skutków narażenia zostały określone na podstawie badań toksykologicznych.

Toksyczność ostra:

Wartości LD₅₀ podania drogą pokarmową i narażenia przez skórę są większe niż odpowiednio 15,000 i 23,000 mg/kg, dla badań przeprowadzonych przed 1982 rokiem. Bardziej współczesne badania były przeprowadzane przy dużo niższych dawkach bez stwierdzenia skutków związanych z badaniem. Wartości LD₅₀ podania drogą pokarmową i narażenia przez skórę są większe niż najwyższe dawki testowane.

- droga pokarmowa:


LD₅₀ szczur: > 2000 mg/kg (samica)

LD₅₀ szczur: > 15000 mg/kg (samiec)

- droga skórna:

LD₅₀ szczur: > 2000 mg/kg (samiec/samica)

LD₅₀ królik: > 3450 mg/kg (samica)

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 9 z 49

Toksyczność dawki powtarzanej:

- podanie drogą pokarmową: NOAEL: 50 mg/kg wagowo/dzień
organy docelowe: trawienne: jelito ślepe; gruczołowe: gruczoł nadnerczy; moczowo-płciowy: nerki
- narażenie przez skórę: NOAEL: 100 mg/kg wagowo/dzień

Działanie żrące/drażniące:

Materiał badawczy był nieznacznie drażniący dla skóry i oka w badaniach kluczowych. Dla skóry, średni rumień i obrzęk – posiadał oceny odpowiednio 0.8 i 0.5. Średnia ocena oka wynosiła 0.4. Ponieważ testy na substancji prowadziły do podrażnienia zgodnego z Kategorią 2 dla obu oczu i skóry, substancja będzie klasyfikowana jako drażniąca:

- działanie drażniące na skórę: nieznacznie drażniący
- działanie drażniące na oczy: nieznacznie drażniący

Działanie uczulające:

W miejscowym teście węzła chłonnego, stężenie, które spowodowało 3-krotny wzrost w proliferacji (EC-3) zostało obliczone na 5.7%, co jest zgodne z umiarkowanym potencjałem działania uczulającego przy narażeniu przez skórę:

- działanie uczulające na skórę: uczulający
- działanie uczulające na układ oddechowy: brak danych

Mutagenność: brak wpływu

Rakotwórczość:

NOAEL (droga pokarmowa): 15 mg/kg m.c./dzień; narządy docelowe: jelito ślepe
NOAEL (przez skórę): 1 mg/kg m.c./dzień; narządy docelowe: wątroba

Działanie szkodliwe na rozrodczość:

- wpływ na płodność: NOAEL (droga pokarmowa): 750 mg/kg m.c./dzień
- toksyczność rozwojowa: NOAEL (droga pokarmowa): 180 mg/kg m.c./dzień
NOAEL (przez skórę): 300 mg/kg m.c./dzień

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Informacje dotyczące ostrych i/lub opóźnionych skutków narażenia zostały określone na podstawie badań ekotoksykologicznych.

Krótkoterminowa toksyczność dla ryb:

LC₅₀ Salmo gairneri, woda słodka, 96h: 2mg/L

Długoterminowa toksyczność dla ryb:

Badanie naukowo nieuzasadnione: stosunek PEC/PNEC dla środowiska wodnego < 1.

Krótkoterminowa toksyczność dla skorupiaków wodnych:


EC₅₀ Daphnia magna, 48h: 1,8 mg/L

Długoterminowa toksyczność dla skorupiaków wodnych:

NOEC Daphnia magna: 0,3 mg/L

Toksyczność dla alg:

E_rC₅₀ Scenedesmus capricornutum, 72h: > 11mg/L

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 10 z 49

NOEC Scenedesmus capricornutum 72h: 4,2 mg/L

Toksyczność dla organizmów osadowych: badanie naukowo nieuzasadnione

Toksyczność dla makroorganizmów glebowych: badanie naukowo nieuzasadnione

Toksyczność dla roślin lądowych: badanie naukowo nieuzasadnione

Toksyczność dla mikroorganizmów glebowych: badanie naukowo nieuzasadnione

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Hydroliza: została prześledzona zgodnie z OECD 111 w 1.93 mg/l i 50°C w roztworach buforowanych z pH 4,7, i 9. Produkty hydrolizy zostały rozpoznane jako mono-diole i di-diole z reakcji dwóch grup epoksydowych.

Stała szybkości reakcji hydrolizy: 117 h (25 °C)

Fotoliza w powietrzu: okres półrozpadu w powietrzu - 6.44 h

Stała szybkości reakcji rozkładu z rodnikami OH: 0.000005162 cm³ cząsteczka⁻¹ d⁻¹

Biodegradacja: brak natychmiastowej biorozkładalności. Znaczna hydroliza do tworzenia mono- i di-dioli z di-epoksydów przy szybkości - 0.0565 [1/d] w 20°C.

Biodegradacja w wodzie: w warunkach badania nie zaobserwowano biodegradacji.

Biodegradacja w glebie: brak danych - badanie niekonieczne.

12.3 Zdolność do biokumulacji

W oparciu o regułę decyzji opracowanej przez wykonawcę modelu QSAR, eter diglicydydowy bisfenolu A (BADGE) i produkt hydrolizy nie są bioakumulatywne.

Współczynnik biokoncentracji: BCF: 31 L/kg

Współczynnik podziału n-oktanol/woda: 3,242 (25°C, pH = 7,1)

12.4 Mobilność w glebie

Substancja ma niską lotność i niski do umiarkowanego potencjał dla sorpcji do materii organicznej. Substancja emitowana do wody prawdopodobnie pozostanie w wodzie i będzie transportowana przez adwekcję; emitowana do powietrza, substancja będzie prawdopodobnie przedostawała się do gleby poprzez wilgotne wytrącanie się i będzie pozostawała w glebie.

Napięcie powierzchniowe: 60 mN/m

K_{oc}: 445 cm³/g (20°C)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda: 3,242 (25°C, pH = 7,1)

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie spełnienia kryteriów klasyfikacji jako PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.


12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie wpływa na niszczenie warstwy ozonowej.

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Posiadacz odpadów produktu i odpadów opakowaniowych jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami określonymi w ustawie o

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 11 z 49

gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, ustawie o odpadach oraz wymaganiami ochrony środowiska.

Powstałe odpady produktu i odpady opakowaniowe należy magazynować, transportować, zbierać i poddać odzyskowi w tym recyklingowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz przepisami związanymi.

Niewykorzystany produkt jak również zanieczyszczone nim opakowania przekazać do podmiotu uprawnionego do odbierania odpadów niebezpiecznych.

Należy stosować klasyfikację odpadów, posługując się odpowiednimi kodami i nazwami zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów.

Usuwanie odpadów do gleby i ziemi, kanalizacji, rzek, zbiorników wodnych jest zabronione.

Krajowe akty prawne spełniające wymagania obowiązujących dyrektyw Unii Europejskiej:

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN

3082

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (żywica epoksydowa)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

9

14.4 Grupa pakowania

III

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Substancja stanowi zagrożenie dla środowiska.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkownika

Podczas manipulowania ładunkiem stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do MARPOL 73/78 i kodem IBC

Nie dotyczy.


Informacje dodatkowe:

Zgodnie z przepisem szczególnym **375**, materiał przewożony w opakowaniach pojedynczych lub opakowaniach kombinowanych, jeżeli opakowanie pojedyncze lub opakowanie wewnętrzne opakowań kombinowanych zawiera nie więcej niż 5 litrów materiału netto, nie podlega pozostałym przepisom ADR, pod warunkiem, że opakowania spełniają wymagania podane pod **4.1.1.1**, **4.1.1.2** oraz **4.1.1.4** do **4.1.1.8** Umowy ADR.

Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 z późniejszymi zmianami),

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 12 z 49

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE, (Dz. Urz. UE L 396/1 z dnia 30.12.2006r. ze sprostowaniami i z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (CLP/GHS), (Dz. Urz. UE L 353/1 z dnia 31.12.2008r. z późniejszymi zmianami),
- Sprostowanie do rozporządzenia Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, (Dz. Urz. UE L 16/1 z dnia 20.01.2011r.),
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1336/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 w celu dostosowania go do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, (Dz. Urz. UE L 354/60 z dnia 31.12.2008r.),
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE L 235/52 z dnia 5.09.2009r.),
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1005/2009 z dnia 16 września 2009r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, (Dz. Urz. L 286 z dnia 31.10.2009r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87),
- Oświadczenie Rządowe z 28 maja 2013 w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 815).


15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego zgodnie z Rozporządzeniem REACH.

Sekcja 16: Inne informacje

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSCh	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
PEC	Predicted Environmental Concentration – przewidywane stężenie w środowisku
PNEC	Predicted No Effect Concentration – przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku
NOEC	No Observed Effect Concentration – najwyższe stężenie nie powodujące zmian
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level – poziom bez obserwowanego działania szkodliwego
QSAR	Quantitative Structure Activity Relationship – związek ilościowy struktura - aktywność

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 13 z 49

PBT Persistent, Bioaccumulative and Toxic – trwały, bioakumulatywny i toksyczny
vPvB very Persistent, very Bioaccumulative – bardzo trwały, bardzo bioakumulatywny

Skin Irrit. 2 – Działanie drażniące na skórę kategoria 2.
Eye Irrit. 2 – Działanie drażniące na oczy kategoria 2.
Skin Sens. 1 – Działanie uczulające na skórę kategoria 1
Aquatic Chronic 2 – Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenia dla środowiska wodnego kategoria 2.

H315 – Działa drażniąco na skórę.
H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319 – Działa drażniąco na oczy.
H411 – Działa toksycznie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki.

Szkolenia:

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z niniejszą kartą charakterystyki, zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe wynikające z przepisów ustawy – Kodeks pracy.

Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl Umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).

Źródła danych:

- badania własne substancji,
- wyniki badań własnych toksyczności i ekotoksyczności – Instytut Przemysłu Organicznego oddział w Pszczynie,
- Raport Bezpieczeństwa Chemicznego,
- Czub P., Bończa-Tomaszewski Z., Penczek P., Pielichowski J.: Chemia i technologia żywic epoksydowych, WNT Warszawa 2002, wyd. IV.,
- baza danych Europejskiej Agencji Chemikaliów (stan na maj 2015) <http://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals>.

Ocena informacji:

Oceny informacji zidentyfikowanych zgodnie z Rozdziałem 1 Tytułu II Rozporządzenia CLP dokonano przez zastosowanie do nich kryteriów klasyfikacji dla każdej klasy zagrożenia z uwzględnieniem dalszego różnicowania zawartych w Załączniku I do Rozporządzenia CLP oraz z uwzględnieniem odpowiednich specyficznych stężeń granicznych (jeżeli mają zastosowanie). Oceniając dostępne informacje do celów klasyfikacji uwzględniono postać/stan fizyczny, w którym substancja jest wprowadzana do obrotu i w którym może być stosowana zgodnie z racjonalnym oczekiwaniem.


Dodatkowe informacje:

Dalsze informacje można uzyskać u producenta – kontakt jak w podsekcji 1.3.

Niniejsza Karta Charakterystyki została sporządzona zgodnie z Załącznikiem II do Rozporządzenia Komisji (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), (Dz. Urz. UE L 133/1 z dnia 31.05.2010r.).

Podane w karcie informacje odpowiadają aktualnemu stanowi naszej wiedzy oraz doświadczeń; są podane w dobrej wierze w celu opisanie substancji z punktu widzenia wymogów bezpieczeństwa. Nie mogą być interpretowane jako gwarancja jego właściwości ani specyfikacji jakościowej. Na odbiorcy i użytkownikowi spoczywa obowiązek zapewnienia bezpiecznego stanowiska pracy i przestrzegania wszelkich obowiązujących uregulowań prawnych.

Dokonane zmiany w stosunku do wydania 7: sekcje: 1, 2, 3, 8, 9, 13, 14, 15, 16.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 14 z 49

ZAŁĄCZNIKI do karty charakterystyki – SCENARIUSZE NARAŻENIA

Do oceny narażenia użyto następujących informacji:

Tabela nr 1.


Substancja	BADGE (Eter diglicydylowy Bisfenolu A)
Nr CAS	25068-38-6
Nr WE	500-033-5
Lotność substancji (Pa w 25° C)	4.60E-08
Minimalna wartość możliwa do użycia w EUSES (Pa w 25°C)	1.00E-06
Biodegradowalność	Nie jest biodegradowalny
Masa cząsteczkowa (g/mol)	340.413
Temperatura topnienia (°C)	45.4
Temperatura wrzenia (°C)	421.01
Rozpuszczalność (mg/l w 25°C)	6.9
Log K _{ow}	3.242
Stała Prawa Henry'ego (Pa·m ³ /mole w 25°C)	4.93E-05

1. Scenariusz narażenia nr 1: WYTWARZANIE

2. Scenariusz narażenia nr 2: FORMULACJA - PRZEMYSŁOWA

2.1 Scenariusz narażenia

Sekcja 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Przemysłowy: Formułacja/Sporządzanie Mieszanki/Reakcja
Sektor użycia	SU3, SU8, SU10
Kategoria procesu	PROC03, PROC04, PROC05, PROC08b, PROC09
Kategoria produktu	PC 19 PC32
Kategoria artykułu	Nie dotyczy
Kategoria uwolnienia do środowiska	ERC2, ERC6a
Specyficzna kategoria uwolnienia do środowiska	CEPE3
Włączone procesy, zadania, czynności	Obejmuje formułację i sporządzenie mieszanki w warunkach przemysłowych w tym transfer preparatu z/do dużych zbiorników, użycie w zamkniętych procesach, sporządzanie mieszanki i mieszanie, użycie laboratoryjne, reakcja monomerów na polimery, przetwarzanie końcowe, zbieranie odpadów, i konserwacja.
Sekcja 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Ciekły
Lotność	Niska lotność
Stężenie substancji w produkcie	Aż do 100%


	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 15 z 49

Warunki operacyjne	
Ilości użyte	Nie istotne dla tego scenariusza
Częstotliwość i czas trwania użycia	Obejmuje dzienne narażenie aż do 8 godzin, o ile nie określono inaczej
Czynniki ludzkie na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Nie zidentyfikowane dla tego scenariusza.
Inne warunki operacyjne oddziałujące na narażenie pracownika	Nie zidentyfikowane dla tego scenariusza

Środki zarządzania ryzykiem

Identyfikator	Scenariusze wspierające	Kategorie Procesu	Środki zarządzania ryzykiem
ES2-W1	(Roz)Załadunek; Odbiór i przechowywanie surowców	8b	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.
ES2-W2	Formulacja; sporządzanie mieszanek/ rozpuszczanie/dispersja: mieszanie, mielenie, dyspergowanie, wypełnienie	3	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.
ES2-W3	Kontrola Jakości: Użycie laboratoryjne: QC użycie laboratoryjne	5	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.
ES2-W4	Użycie końcowe: reakcja monomerów do polimeru	3	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.
ES2-W5	Przetwarzanie końcowe: Filtrowanie i wypełnianie: filtrowanie lub przesiewanie i wypełnianie, pakowanie formulacji do beczek/kontenerów IBC	9	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.
ES2-W6	Zbieranie odpadów: transfer odpadów procesowych do kontenerów magazynowych	8b	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.
ES2-W7	Konserwacja: Konserwacja urządzeń produkcyjnych	8b	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.
ES2-W8	Użycie w procesach okresowych	4	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.

Sekcja 2				
Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem				
Sekcja 2.2				
Kontrola narażenia środowiskowego				
Identyfikator	ES2-E1	ES2-E2	ES2-E3	ES2-E4
Scenariusz wspierający	Formulacja: Powłoki proszkowe	Formulacja: Powłoki typu „can&coil”	Formulacja: Powłoki okrętowe i ochronne	Formulacja: Fotoutwardzalne
Kategoria uwolnienia do środowiska	ERC 2, ERC 6a	ERC 2, ERC 6a	ERC 2, ERC 6a	ERC 2, ERC 6a
Specyficzna kategoria uwolnienia do środowiska	CEPE 3	CEPE 3	CEPE 3	CEPE 3
Scenariusz oceny	IC=11, UC=14	IC=11, UC=14	IC=11, UC=14	IC=11, UC=14
Warunki operacyjne				
Ilości użyte				
Częstotliwość i czas trwania użycia				
Typ uwolnienia	ciągły	ciągły	ciągły	ciągły
Dni emisji (dni/rok)	225	225	225	225
Wyniki danych określonego monitorowania na	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

	KARTA CHARAKTERYSTYKI			Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN®			Wydanie: 8
	4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD			Data aktualizacji: 29.05.2015
				Strona 16 z 49

miejscu dla ścieków wód powierzchniowych				
Umieszczenie próbeki	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Czynniki środowiskowe na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem				
Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody słodkiej	10 (domyślna/zmierzona)	10 (domyślna/zmierzona)	10 (domyślna/zmierzona)	10 (domyślna/zmierzona)
Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody morskiej	100 (domyślna/zmierzona)	100 (domyślna/zmierzona)	100 (domyślna/zmierzona)	100 (domyślna/zmierzona)
Środki zarządzania ryzykiem				
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) aby zapobiec uwolnieniom	<i>Utrzymanie pod kontrolą</i>	<i>Utrzymanie pod kontrolą</i>	<i>Utrzymanie pod kontrolą</i>	<i>Utrzymanie pod kontrolą</i>
Skuteczność środków zarządzania ryzykiem na miejscu	99%	99%	99%	99%
Środki organizacyjne dla zapobiegania/ograniczenia uwolnień z miejsca	Miejsce produkcji powinno mieć plan na wypadek wycieku, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenia na miejscu dla zminimalizowania wpływu uwolnień epizodycznych.	Miejsce produkcji powinno mieć plan na wypadek wycieku, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenia na miejscu dla zminimalizowania wpływu uwolnień epizodycznych.	Miejsce produkcji powinno mieć plan na wypadek wycieku, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenia na miejscu dla zminimalizowania wpływu uwolnień epizodycznych.	Miejsce produkcji powinno mieć plan na wypadek wycieku, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenia na miejscu dla zminimalizowania wpływu uwolnień epizodycznych.
	Wymagany jest plan zapobiegania wyciekom dla zapewnienia niskiego poziomu ciągłych uwolnień.	Wymagany jest plan zapobiegania wyciekom dla zapewnienia niskiego poziomu ciągłych uwolnień.	Wymagany jest plan zapobiegania wyciekom dla zapewnienia niskiego poziomu ciągłych uwolnień.	Wymagany jest plan zapobiegania wyciekom dla zapewnienia niskiego poziomu ciągłych uwolnień.
	Zapobiegać wyciekom i zanieczyszczeniu gleby/wody spowodowanym wyciekami.	Zapobiegać wyciekom i zanieczyszczeniu gleby/wody spowodowanym wyciekami.	Zapobiegać wyciekom i zanieczyszczeniu gleby/wody spowodowanym wyciekami.	Zapobiegać wyciekom i zanieczyszczeniu gleby/wody spowodowanym wyciekami.
Warunki i środki związane z zewnętrzną regeneracją odpadów	Rozrzucanie szlamu na wysypisku jest zabronione - zaleca się spoielenie szlamu z oczyszczenia ścieków.	Rozrzucanie szlamu na wysypisku jest zabronione - zaleca się spoielenie szlamu z oczyszczenia ścieków.	Rozrzucanie szlamu na wysypisku jest zabronione - zaleca się spoielenie szlamu z oczyszczenia ścieków.	Rozrzucanie szlamu na wysypisku jest zabronione - zaleca się spoielenie szlamu z oczyszczenia ścieków.

Sekcja 2.3

Oszacowanie narażenia


2.3.1 Narażenie pracowników

Oceny narażenia pracownika dla czynności związanych z tym użyciem zostały ocenione przy użyciu ECETOC TRA v2. Nie zostały wykonane żadne modyfikacje do wyjścia ECETOC TRA v2 dla ocen narażenia inhalacyjnego. Dla ocen narażenia przez skórę, Oceny ECETOC TRA v2 zostały zredukowane do uwzględnienia rękawic i przeszkolenia we wszystkich scenariuszach (czynnik redukcji 0.1).

Wartości domyślne parametru oceny (o ile nie ustalono inaczej):

Lotność: niska
 Typ użycia: przemysłowy
 Stężenie: > 25 %
 Lokalna wentylacja wyciągowa: brak
 Czas trwania narażenia: >4 godzin/dzień, o ile nie sprecyzowano
 Sprzęt ochrony dróg oddechowych: brak, o ile nie podano w RMM

Identyfikator	Scenariusze wspierające	PROC	Środki zarządzania ryzykiem	Narażenie inhalacyjne (mg/m ³)		Narażenie przez skórę (mg/kg/dzień)		Narażenie przez skórę
				Długo-trwałe	Ostre	Długo-trwałe	Ostre ogólnoustrojowe	Ostre miejscowe
ES2-W1	(Roz)Załadunek: odbiór i przechowywanie	8b	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w	2.364		0.686		

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Wydanie: 8
			Data aktualizacji: 29.05.2015
			Strona 17 z 49

	surowców		połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.				
ES2-W2	Formulacja: Sporządzanie mieszanki/rozpuszczenie/dispersja: mieszanie, mielenie, dyspergowanie, wypełnienie	3	Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	2.364		0.034	
ES2-W3	Kontrola Jakości: Użycie laboratoryjne: QC użycie laboratoryjne	5	Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	1.418		1.371	
ES2-W4	Użycie końcowe: Reakcja monomerów w polimer	3	Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	1.418		0.034	
ES2-W5	Przetwarzanie końcowe: Filtrowanie i wypełnianie: filtrowanie lub przesiewanie i wypełnianie, pakowanie formułacji	9	Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	1.418		0.686	
ES2-W6	Zbieranie odpadów: Transfer odpadów procesowych do kontenerów magazynowych	8B	Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	2.364		0.686	
ES2-W7	Konserwacja: Konserwacja sprzętu produkcyjnego:	8B	Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	1.418		0.686	
ES2-W8	Użycie w procesach okresowych	4	Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	1.418		0.686	

2.3.2. Narażenie klientów


Nie dotyczy.

2.3.3. Pośrednie narażenie ludzi przez środowisko (podanie drogą pokarmową)

Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia.

2.3.4. Narażenie środowiskowe

Identyfikator	ES2-E1	ES2-E2	ES2-E3	ES2-E4
Komentarz	Fracje zrzutu uzyskane z SpERC; CEPE 3	Fracje zrzutu uzyskane z SpERC; CEPE 3	Fracje zrzutu uzyskane z SpERC; CEPE 3	Fracje zrzutu uzyskane z SpERC; CEPE 3
Fracja uwolnienia do powietrza z procesu	9.70E-05	9.70E-05	9.70E-05	9.70E-05
Fracja uwolnienia do wód odpadowych z procesu	5.00E-05	5.00E-05	5.00E-05	5.00E-05
Fracja uwolnienia do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0	0	0	0
Lokalne uwolnienie do powietrza (kg/d)	6.08E-02	1.58E-02	3.52E-02	3.27E-03
Lokalne uwolnienie do ścieków (kg/d)	3.13E-02	8.17E-03	1.82E-02	1.69E-03
Całkowita skuteczność usunięcia ze ścieków na miejscu i poza nim (miejscowa oczyszczalnia) RMMs (%)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Całkowita skuteczność	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5	
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Wydanie: 8	
			Data aktualizacji: 29.05.2015	
			Strona 18 z 49	

usuwania z emisji powietrznych (%)				
Maksymalny dopuszczalny tonaż na miejscu (M _{safe}) na podstawie usuwania z miejscowych oczyszczalni ścieków (kg/d)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

2.3.4.1 Przewidywane stężenia narażenia w wodnym STP i w działach wodnych (woda słodka, woda morska i osady)

Stężenie lokalne, Przedział: STP i wodny	Jednostka	ES2-E1	ES2-E2	ES2-E3	ES2-E4
Lokalny PEC w wodzie powierzchniowej w czasie epizodu emisji (rozpuszczony)	mg/L	0.00215	0.00105	0.00153	0.000747
Roczny średni lokalny PEC w wodzie powierzchniowej (rozpuszczony)	mg/L	0.00158	0.000906	0.0012	0.000717
Lokalny PEC w osadzie wody słodkiej w czasie epizodu emisji	mg/kg wwt	0.0225	0.011	0.016	0.00781
Lokalny PEC w wodzie morskiej w czasie epizodu emisji	mg/L	0.000201	0.0000916	0.000139	0.0000609
Roczny średni lokalny PEC w wodzie morskiej (rozpuszczony)	mg/L	0.000144	0.0000768	0.000106	0.0000579
Lokalny PEC w osadzie morskim w czasie epizodu emisji	mg/kg wwt	0.0021	0.000958	0.00145	0.000637
PEC dla mikroorganizmów w STP	mg/L	0.0148	0.00387	0.0086	0.000798

2.3.4.2 Przewidywane stężenie narażenia w glebach


Lokalne stężenie, Przedział: gleba	Jednostka	ES2-E1	ES2-E2	ES2-E3	ES2-E4
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 30 dni	mg/kg wwt	0.0132	0.011	0.012	0.0104
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	0.0132	0.011	0.012	0.0104
Lokalny PEC na użytkach zielonych, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	0.0148	0.0114	0.0129	0.0105

2.3.4.3 Przewidywane stężenie narażenia w atmosferze

Lokalne stężenie, Przedział: powietrze	Jednostka	ES2-E1	ES2-E2	ES2-E3	ES2-E4
Roczny średni lokalny PEC w powietrzu (razem)	mg/m ³	1.04E-05	2.72E-06	6.04E-06	5.6E-07

2.3.4.4 Przewidywane stężenie narażenia w żywności dla zatrucia wtórnego

Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 19 z 49


3. Scenariusz narażenia nr 3: FORMULACJA – PROFESJONALNA

3.1. Scenariusz narażenia

Sekcja 1	Tytuł scenariusza narażenia
<i>Tytuł</i>	Profesjonalny: Formułacja/Sporządzanie Mieszanki/Reakcja
Sektor użycia	U10 SU19
Kategoria procesu	PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09
Kategoria produktu	PC19 PC 32
Kategoria artykułu	Nie dotyczy
Kategoria uwolnienia do środowiska	ERC2, ERC6a
Specyficzna kategoria uwolnienia do środowiska	EFCC 8
Włączone procesy, zadania, czynności	Obejmuje formułację i sporządzenie mieszanki w warunkach przemysłowych w tym transfer preparatu z/do dużych zbiorników, użycie w zamkniętych procesach, sporządzanie mieszanki i mieszanie, użycie laboratoryjne, reakcja monomerów na polimery, przetwarzanie końcowe, zbieranie odpadów, i konserwacja.
Sekcja 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Materiał ciekły
Lotność	Niska lotność
Stężenie substancji w produkcie	Aż do 100%
Warunki operacyjne	
Ilości użyte	Nie istotne dla tego scenariusza
Częstotliwość i czas trwania użycia	Obejmuje dzienne narażenie aż do 8 godzin, o ile nie określono inaczej
Czynniki ludzkie na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Nie zidentyfikowane dla tego scenariusza.
Inne warunki operacyjne oddziałujące na narażenie pracownika	Nie zidentyfikowane dla tego scenariusza

Środki zarządzania ryzykiem

Identyfikator	Scenariusze wspierające	Kategorie Procesu	Środki zarządzania ryzykiem
ES3-W1	(Roz)Załadunek; napełnienie zawartości beczek do zbiorników mieszających	8a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.
ES3-W2	Formułacja; mieszanie w zamkniętym układzie	8a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.
ES3-W3	Formułacja; mieszanie w otwartym układzie	8a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.
ES3-W4	Przetwarzanie końcowe: pakowanie formułacji	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.
ES3-W5	Konserwacja: czyszczenie sprzętu do formułacji	8b	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.
ES3-W6	Formułacja: Użycie w zamkniętych procesach okresowych	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.
ES3-W7	Formułacja: Mieszanie w zamkniętym procesie okresowym	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Wydanie: 8
			Data aktualizacji: 29.05.2015
			Strona 21 z 49

ES3-W1	(Roz)Załadunek: napełnienie zawartości beczek do zbiorników mieszających	8a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	1.418		1.371		
ES3-W2	Formulacja: mieszanie w zamkniętym układzie	8a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	2.364		1.371		
ES3-W3	Formulacja: mieszanie w otwartym układzie	8a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	2.364		1.371		
ES3-W4	Przetwarzanie końcowe: pakowanie formulacji	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	1.418		0.686		
ES3-W5	Konserwacja: czyszczenie sprzętu do formulacji	8B	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	2.364		0.686		
ES3-W6	Formulacja: Użycie w zamkniętych procesach okresowych	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	1.418		0.034		
ES3-W7	Formulacja: Mieszanie w zamkniętym procesie okresowym	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z podstawowym przeszkoleniem.	1.418		1.371		

2.3.2 Narażenie klientów

Nie dotyczy


2.3.3 Pośrednie narażenie ludzi przez środowisko (podanie drogą pokarmową)

Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia.

2.3.4 Narażenie środowiskowe

Identyfikator	ES3-E1
Komentarz	Frakcje zrzutu uzyskane z SpERC; EFCC 8
Frakcja uwolnienia do powietrza z procesu	0
Frakcja uwolnienia do ścieków z procesu	1.00E-02
Frakcja uwolnienia do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0
Lokalne uwolnienie do powietrza (kg/d)	0
Lokalne uwolnienie do ścieków (kg/d)	0.000214
Całkowita skuteczność usunięcia z ścieków na miejscu i poza nim (miejscowa oczyszczalnia) RMMs (%)	nie dotyczy
Całkowita skuteczność usuwania z emisji powietrznych (%)	nie dotyczy
Maksymalny dopuszczalny tonaż na miejscu (M _{safe}) na podstawie usuwania z miejscowa oczyszczalni ścieków (kg/d)	nie dotyczy

2.3.4.1 Przewidywane stężenia narażenia w wodnym STP i w działach wodnych (woda słodka, woda morska i osady)

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 22 z 49

<i>Stężenie lokalne, Przedział: STP i wodny</i>	<i>Jednostka</i>	ES3-E1
Lokalny PEC w wodzie powierzchniowej w czasie epizodu emisji (rozpuszczony)	mg/L	0.000678
Roczny średni lokalny PEC w wodzie powierzchniowej (rozpuszczony)	mg/L	0.000678
Lokalny PEC w osadzie wody słodkiej w czasie epizodu emisji	mg/kg wwt	0.00709
Lokalny PEC w wodzie morskiej w czasie epizodu emisji	mg/L	0.000054
Roczny średni lokalny PEC w wodzie morskiej (rozpuszczony)	mg/L	0.000054
Lokalny PEC w osadzie morskim w czasie epizodu emisji	mg/kg wwt	0.000564
PEC dla mikroorganizmów w STP	mg/L	0.000101

2.3.4.2 Przewidywane stężenie narażenia w glebach


<i>Lokalne stężenie, Przedział: gleba</i>	<i>Jednostka</i>	ES3-E1
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 30 dni	mg/kg wwt	0.0104
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	0.0104
Lokalny PEC na użytkach zielonych, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	0.0103

2.3.4.3 Przewidywane stężenie narażenia w dziale atmosferycznym

<i>Lokalne stężenie, Przedział: powietrze</i>	<i>Jednostka</i>	ES3-E1
Roczny średni lokalny PEC w powietrzu (razem)	mg/m ³	2.65E-14

2.3.4.4 Przewidywane stężenie narażenia w żywności dla zatrucia wtórnego

Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia.


	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 23 z 49

4. Scenariusz narażenia nr 4: ZASTOSOWANIE DO POWŁOK – PRZEMYSŁOWE

4.1 Scenariusz narażenia


Sekcja 1	Tytuł scenariusza narażenia
Tytuł	Przemysłowe: Zastosowanie do powłok
Sektor użycia	SU 3, SU 10, SU17, SU19
Kategoria procesu	PROC 01, PROC 02, PROC 03, PROC 05, PROC06, PROC 07, PROC 08A, PROC 08B, PROC 9, PROC 10, PROC 13
Kategoria produktu	PC 32, PC9
Kategoria artykułu	Nie dotyczy
Kategoria uwolnienia do środowiska	ERC4a-powietrze, ERC5, ERC8c
Specyficzna kategoria uwolnienia do środowiska	CEPE 18 (modyfikowana), EMPAC 1 (modyfikowana), ACEA 1 (modyfikowana)
Włączone procesy, zadania, czynności	Obejmuje użycie końcowe produktu w warunkach przemysłowych, w tym przechowywanie, wstępne przetwarzanie materiału, załadunek sprzętu, aplikacje na linii, czyszczenie sprzętu, zbieranie odpadów, czynności laboratoryjne, i natryskiwanie, nakładanie wałkiem/pędzlem, oraz infuzja produktu.
Sekcja 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Materiał ciekły
Lotność	Niska lotność
Stężenie substancji w produkcie	Aż do 40%
Warunki operacyjne	
Ilości użyte	Nie istotne dla tego scenariusza
Częstotliwość i czas trwania użycia	Obejmuje dzienne narażenie ponad 4 godziny, o ile nie zostanie określone inaczej
Czynniki ludzkie na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Nie zidentyfikowane dla tego scenariusza.
Inne warunki operacyjne oddziałujące na narażenie pracownika	Nie zidentyfikowane dla tego scenariusza

Środki zarządzania ryzykiem			
Identyfikator	Scenariusze wspierające	Kategorie Procesu	Środki zarządzania ryzykiem
ES4-W1	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - produkt luzem; dostawa - na zewnątrz	8b	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W2	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - dostawa produktu pakowanego - na zewnątrz	3	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W3	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - przechowywanie produktu – wewnątrz pomieszczenia	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W4	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - przechowywanie produktu - na zewnątrz	3	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Nosić chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W5	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - całkowicie zamknięte	1	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W6	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - nieprzerwane, zamknięte	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Wydanie: 8
			Data aktualizacji: 29.05.2015
			Strona 24 z 49

ES4-W7	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - partia, wewnątrz pomieszczenia	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W8	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - partia, na zewnątrz	5	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W9	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - transfer materiału z jednego kontenera do drugiego	8b	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W10	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - całkowicie zamknięty	1	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W11	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - nieprzerwane, zamknięte	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W12	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - partia, wewnątrz pomieszczenia (produkty ciekłe)	8b	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W13	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - partia, na zewnątrz (produkty ciekłe)	8a	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W14	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - transfer materiału z jednego kontenera do drugiego	8b	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W15	Przetwarzanie: aplikacja na linii przez zanurzenie i/lub rozlewanie	13	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W16	Przetwarzanie: Tworzenie powłoki - suszenie na powietrzu	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W17	Konserwacja: Czyszczenie sprzętu - otwarty na miejscu i poza linią - wewnątrz pomieszczenia	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W18	Konserwacja: Czyszczenie sprzętu - otwarty na miejscu i poza linią - na zewnątrz	3	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W19	Zbieranie odpadów i przechowywanie: Transfer odpadów procesowych do kontenerów magazynowych: poza linią w miejscu pracy	8a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W20	Kontrola Jakości: Kontrola Jakości - użycie laboratoryjne	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W21	Zbieranie odpadów i przechowywanie: Przechowywanie odpadów przed usunięciem ich do zarządzania poza zakładem	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W22	Przetwarzanie: Natrysk	7	Zminimalizować narażenie przez osłanianie czynności lub sprzętu oraz zapewnienie wentylacji wyciągowej przy otwieraniu[E60]. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem. Nosić półmaskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. [PPE24].
ES4-W23	Przetwarzanie: Zastosowanie wałka lub pędzla	10	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje (E54). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W24	Przetwarzanie: infuzja	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W25	Operacje kalandrowania (gładzenia)	6	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES4-W26	Operacje wypełniania	9	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.

Sekcja 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiskowego


	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Wydanie: 8
			Data aktualizacji: 29.05.2015
			Strona 25 z 49

Identyfikator	ES4-E1	ES4-E2	ES4-E3
Scenariusz wspierający	Użycie Przemysłowe: Powłoki proszkowe	Użycie Przemysłowe: Powłoki typu „can&coil”	Użycie Przemysłowe: Samochodowe
Kategoria uwolnienia do środowiska	ERC 4, ERC 5, ERC 8c	ERC 4, ERC 5, ERC 8c	ERC 4, ERC 5, ERC 8c
Specyficzna kategoria uwolnienia do środowiska	CEPE 18 Modyfikowane	EMPAC 1 Modyfikowane	ACEA 1 Modyfikowane
Scenariusz oceny	IC=11, UC=14	IC=11, UC=14	IC=11, UC=14
Warunki operacyjne			
Częstotliwość i czas trwania użycia			
Typ uwolnienia	ciągły	ciągły	ciągły
Dni emisji (dni/rok)	220	220	365
Wyniki danych określonego monitorowania na miejscu dla ścieków wód powierzchniowych	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Umieszczenie próbek	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Czynniki środowiskowe na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem			
Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody słodkiej	10 (domyślna/zmierzona)	10 (domyślna/zmierzona)	10 (domyślna/zmierzona)
Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody morskiej	100 (domyślna/zmierzona)	100 (domyślna/zmierzona)	100 (domyślna/zmierzona)
Środki zarządzania ryzykiem			
Warunki techniczne na miejscu i pomiary, aby zredukować i ograniczyć uwolnienia, emisje do powietrza i uwolnienia do gleby	<i>Odpylacz cyklonowy i/lub filtr</i>	-	<i>Płuczka wodna lub filtracja</i>
Obróbka emisji powietrza dla zapewnienia typowej skuteczności usunięcia (%)	95%	nie dotyczy	95%
Środki organizacyjne dla zapobiegania/ograniczenia uwolnień z miejsca	Miejsce produkcji powinno mieć plan na wypadek wycieku, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenia na miejscu dla zminimalizowania wpływu uwolnień epizodycznych.	Miejsce produkcji powinno mieć plan na wypadek wycieku, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenia na miejscu dla zminimalizowania wpływu uwolnień epizodycznych.	Miejsce produkcji powinno mieć plan na wypadek wycieku, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenia na miejscu dla zminimalizowania wpływu uwolnień epizodycznych.
	Wymagany jest plan zapobiegania wyciekom dla zapewnienia niskiego poziomu ciągłych uwolnień.	Wymagany jest plan zapobiegania wyciekom dla zapewnienia niskiego poziomu ciągłych uwolnień.	Wymagany jest plan zapobiegania wyciekom dla zapewnienia niskiego poziomu ciągłych uwolnień.
	Zapobiegać wyciekom i zanieczyszczeniu gleby/wody spowodowanym wyciekami.	Zapobiegać wyciekom i zanieczyszczeniu gleby/wody spowodowanym wyciekami.	Zapobiegać wyciekom i zanieczyszczeniu gleby/wody spowodowanym wyciekami.
	Stosować obwałowania lub rowy wokół obiektów magazynowych, aby zapobiec zanieczyszczeniu gleby i wody w razie wycieku	Stosować obwałowania lub rowy wokół obiektów magazynowych, aby zapobiec zanieczyszczeniu gleby i wody w razie wycieku	Stosować obwałowania lub rowy wokół obiektów magazynowych, aby zapobiec zanieczyszczeniu gleby i wody w razie wycieku
	Zapobiegać uwolnieniu nierozcieńczonej substancji do wód odpadowych lub odzysku ze ścieków.	Zapobiegać uwolnieniu nierozcieńczonej substancji do wód odpadowych lub odzysku ze ścieków.	Zapobiegać uwolnieniu nierozcieńczonej substancji do wód odpadowych lub odzysku ze ścieków.
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem ścieków do likwidacji	Rozrzucanie szlamu na wysypisku jest zabronione - zaleca się spopielenie szlamu z oczyszczenia ścieków.	Rozrzucanie szlamu na wysypisku jest zabronione - zaleca się spopielenie szlamu z oczyszczenia ścieków.	Rozrzucanie szlamu na wysypisku jest zabronione - zaleca się spopielenie szlamu z oczyszczenia ścieków.

Sekcja 2.3 Oszacowanie narażenia

2.3.1 Narażenie pracowników


Oceny narażenia pracownika dla czynności związanych z tym użyciem Eteru Diglicydylowego Bisfenolu A zostały ocenione przy użyciu ECETOC TRA v2. Nie zostały wykonane żadne modyfikacje do wyjścia ECETOC TRA v2 dla ocen narażenia inhalacyjnego. Dla ocen narażenia przez skórę, Oceny ECETOC TRA v2 zostały zredukowane do uwzględnienia rękawic i przeszkolenia we wszystkich scenariuszach (czynnik redukcji 0.1).

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 26 z 49

Wartości domyślne parametru oceny (o ile nie ustalono inaczej):
Lotność: niska
Typ użycia: przemysłowy
Stężenie: > 25 %
Lokalna wentylacja wyciągowa: brak
Czas trwania narażenia: >4 godzin/dzień, o ile nie sprecyzowano
Sprzęt ochrony dróg oddechowych: brak, o ile nie podano w RMM

Identyfikator	Scenariusze wspierające	PROC	Środki zarządzania ryzykiem	Narażenie inhalacyjne (mg/m ³)		Narażenie przez skórę (mg/cm ²)		Narażenie przez skórę (mg/cm ²)
				Długo-trwałe	Ostre	Długo-trwałe	Ostre ogólnoustrojowe	Ostre miejscowe
ES4-W1	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - produkt luzem; dostawa - na zewnątrz	8b	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397		0.274		
ES4-W2	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - dostawa produktu pakowanego - na zewnątrz	3	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397		0.014		
ES4-W3	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - przechowywanie produktu - wewnątrz	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.014		
ES4-W4	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - przechowywanie produktu - na zewnątrz	3	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397		0.014		
ES4-W5	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - całkowicie zamknięte	1	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.014		
ES4-W6	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - nieprzerwane, zamknięte	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.055		
ES4-W7	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - partia, wewnątrz pomieszczenia	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.549		
ES4-W8	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - partia, na zewnątrz	5	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397		0.549		
ES4-W9	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - transfer materiału z jednego kontenera do drugiego	8b	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.274		
ES4-W10	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - całkowicie zamknięty	1	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.014		

ES4-W11	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - nieprzerwane, zamknięte	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.055		
ES4-W12	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - partia, wewnątrz pomieszczenia (produkty ciekłe)	8b	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.274		
ES4-W13	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - partia, na zewnątrz (produkty ciekłe)	8a	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397	0.549		
ES4-W14	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - transfer materiału z jednego kontenera do drugiego	8b	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.274		
ES4-W15	Przetwarzanie: aplikacja na linii przez zanurzenie i/lub rozlewanie	13	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.549		
ES4-W16	Przetwarzanie: Tworzenie powłoki - suszenie na powietrzu	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.055		
ES4-W17	Konserwacja: Czyszczenie sprzętu - otwarty na miejscu i poza linią - wewnątrz pomieszczenia	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.014		
ES4-W18	Konserwacja: Czyszczenie sprzętu - otwarty na miejscu i poza linią - na zewnątrz	3	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397	0.014		
ES4-W19	Zbieranie odpadów i przechowywanie: Transfer odpadów procesowych do kontenerów magazynowych: poza linią w miejscu pracy	8a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.549		
ES4-W20	Kontrola Jakości: Kontrola Jakości - użycie laboratoryjne	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.549		
ES4-W21	Zbieranie odpadów i przechowywanie: Przechowywanie odpadów przed usunięciem ich do zarządzania poza zakładem	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.549		
ES4-W22	Przetwarzanie: Natrysk	7	Zminimalizować narażenie przez osłanianie czynności lub sprzętu oraz zapewnienie wentylacji wyciągowej przy otwieraniu[E60]. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem. Stosować półmaskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. [PPE24].	2.836	0.086		

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Wydanie: 8
			Data aktualizacji: 29.05.2015

ES4-W23	Przetwarzanie: Zastosowanie wałka lub pędzla	10	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje (E54). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.057	0.055		
ES4-W24	Przetwarzanie: Infuzja	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.014		
ES4-W25	Operacje kalandrowania (gładzenia)	6	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	1.096		
ES4-W26	Operacje wypełniania	9	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.274		

2.3.2 Narażenie klientów

Nie dotyczy

2.3.3 Pośrednie narażenie ludzi przez środowisko (podanie drogą pokarmową)


Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia.

2.3.4 Narażenie środowiskowe

Identyfikator	ES4-E1	ES4-E2	ES4-E3
Komentarz	Fracje zrzutu uzyskane z SpERC; CEPE 18 Modyfikowane	Fracje zrzutu uzyskane z SpERC; EMPAC 1 Modyfikowane	Fracje zrzutu uzyskane z SpERC; ACEA 1 Modyfikowane
Fracja uwolnienia do powietrza z procesu	0.002	1.70E-03	1.70E-03
Fracja uwolnienia do wód odpadowych z procesu	0	0	0
Fracja uwolnienia do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0	0	0
Lokalne uwolnienie do powietrza (kg/d)	0.641	0.142	0.0366
Lokalne uwolnienie do ścieków (kg/d)	0	0	0
Całkowita skuteczność usunięcia z wody odpadowej na miejscu i poza nim (miejscowa oczyszczalnia) RMMs (%)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Całkowita skuteczność usuwania z emisji powietrznych (%)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Maksymalny dopuszczalny tonaż na miejscu (M _{safe}) na podstawie usuwania z miejscowych oczyszczalni ścieków (kg/d)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

2.3.4.1 Przewidywane stężenia narażenia w wodnym STP i w działach wodnych (woda słodka, woda morska i osady)

Stężenie lokalne, Przedział: STP i wodny	Jednostka	ES4-E1	ES4-E2	ES4-E3
Lokalny PEC w wodzie powierzchniowej w czasie epizodu emisji (rozpuszczony)	mg/L	nie dotyczy	0.000668	0.000668
Roczny średni lokalny PEC w wodzie powierzchniowej (rozpuszczony)	mg/L	nie dotyczy	0.000668	0.000668
Lokalny PEC w osadzie wody słodkiej w czasie	mg/kg wwt	nie dotyczy	0.00698	0.00698

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5	
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Wydanie: 8	
			Data aktualizacji: 29.05.2015	
			Strona 29 z 49	

epizodu emisji				
Lokalny PEC w wodzie morskiej w czasie epizodu emisji	mg/L	nie dotyczy	0.0000529	0.0000529
Roczny średni lokalny PEC w wodzie morskiej (rozpuszczony)	mg/L	nie dotyczy	0.0000529	0.0000529
Lokalny PEC w osadzie morskim w czasie epizodu emisji	mg/kg wwt	nie dotyczy	0.000554	0.000554
PEC dla mikroorganizmów w STP	mg/L	nie dotyczy	0	0

2.3.4.2 Przewidywane stężenie narażenia w glebach


<i>Lokalne stężenie, Przedział: gleba</i>	<i>Jednostka</i>	ES4-E1	ES4-E2	ES4-E3
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 30 dni	mg/kg wwt	nie dotyczy	0.017	0.0131
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	nie dotyczy	0.0171	0.0132
Lokalny PEC na użytkach zielonych, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	nie dotyczy	0.0206	0.0147

2.3.4.3 Przewidywane stężenie narażenia w atmosferze

<i>Lokalne stężenie, Przedział: powietrze</i>	<i>Jednostka</i>	ES4-E1	ES4-E2	ES4-E3
Roczny średni lokalny PEC w powietrzu (razem)	mg/m ³	nie dotyczy	2.38E-05	1.02E-05

2.3.4.3 Przewidywane stężenie narażenia w żywności dla zatrucia wtórnego

Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 30 z 49


5. Scenariusz narażenia nr 5: ZASTOSOWANIE DO POWŁOK – PROFESJONALNE

5.1 Scenariusz narażenia


Sekcja 1	Tytuł scenariusza narażenia
<i>Tytuł</i>	Profesjonalny: Zastosowania do powłok
Sektor użycia	SU17, SU19
Kategoria procesu	PROC 02, PROC 03, PROC 05, PROC 07, PROC 08A, PROC 08B, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 19, PROC 24
Kategoria produktu	PC 9
Kategoria artykułu	Nie dotyczy
Kategoria uwolnienia do środowiska	ERC 5, ERC 6a, ERC 8c
Specyficzna kategoria uwolnienia do środowiska	CEPE 14, CEPE 12
Włączone procesy, zadania, czynności	Obejmuje użycie końcowe produktu w środowisku profesjonalnym, w tym przechowywanie, wstępne przetwarzanie materiału, załadunek sprzętu, aplikacje na linii, czyszczenie sprzętu, zbieranie odpadów, czynności laboratoryjne, i natryskiwanie, nakładanie wałkiem/pędzlem, oraz infuzja produktu.
Sekcja 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Materiał ciekły
Lotność	Niska lotność
Stężenie substancji w produkcji	Aż do 40%
Warunki operacyjne	
Ilości użyte	Nie istotne dla tego scenariusza
Częstotliwość i czas trwania użycia	Obejmuje codzienne narażenie aż do 8 godzin, o ile nie określono inaczej
Czynniki ludzkie na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Nie zidentyfikowane dla tego scenariusza.
Inne warunki operacyjne oddziałujące na narażenie pracownika	Nie zidentyfikowane dla tego scenariusza

Środki zarządzania ryzykiem

Identyfikator	Scenariusze wspierające	Kategorie procesu	Środki zarządzania ryzykiem
ES5-W1	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - dostawa produktu luzem - na zewnątrz	8a	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W2	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - dostawa produktu pakowanego/ magazynowanie - na zewnątrz	3	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W3	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - przechowywanie produktu - wewnątrz	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W4	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - zamknięte, nieprzerwane	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W5	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - partia, wewnątrz pomieszczenia	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W6	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - partia, na zewnątrz	5	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN®		Wydanie: 8
	4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Data aktualizacji: 29.05.2015
			Strona 31 z 49

ES5-W7	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - transfer materiału z jednego kontenera do drugiego - wewnątrz pomieszczenia	8a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W8	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - transfer materiału z jednego kontenera do drugiego - na zewnątrz	8a	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W9	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - zamknięte, nieprzerwane	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W10	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - partia, wewnątrz pomieszczenia	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W11	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - partia, na zewnątrz	5	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W12	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - transfer materiału z jednego kontenera do drugiego - wewnątrz pomieszczenia	8a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W13	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - transfer materiału z jednego kontenera do drugiego - na zewnątrz	8a	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W14	Przetwarzanie: Ręczny natrysk powłok - na zewnątrz	11	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz [E69]. Stosować pełną maskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. [PPE24]. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W15	Przetwarzanie: Ręczny natrysk powłok - wewnątrz pomieszczenia	7	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje (E54). Stosować pełną maskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W16	Przetwarzanie: Ręczne nakładanie powłok pędzlem, wałkiem, powlekarką - na zewnątrz	10	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz [E69]. Stosować pełną maskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. [PPE24]. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W17	Przetwarzanie: Ręczne nakładanie powłok pędzlem, wałkiem, powlekarką - wewnątrz pomieszczenia	10	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W18	Przetwarzanie: Nakładanie na linii wałkiem, powlekarką, rozlewanie farby drukarskiej - wewnątrz pomieszczenia	10	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W19	Przetwarzanie: Nakładanie powłok z dozowników aerozolowych	11	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje (E54). Stosować pełną maskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. [PPE24]. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W20	Przetwarzanie końcowe: Tworzenie powłoki - suszenie na powietrzu - wewnątrz pomieszczenia	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W21	Przetwarzanie końcowe: Tworzenie powłoki - suszenie na powietrzu - na zewnątrz	2	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W22	Przetwarzanie: Tworzenie powłoki - suszenie wymuszone (>50C), suszenie piecowe(>100C), Utwardzanie UV/EB	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W23	Konserwacja: Czyszczenie sprzętu - otwarte na miejscu lub poza linią - wewnątrz pomieszczenia	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu ze specjalnym przeszkoleniem praktycznym
ES5-W24	Konserwacja: Czyszczenie sprzętu - otwarte na miejscu lub poza linią - na zewnątrz	5	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Wydanie: 8
			Data aktualizacji: 29.05.2015
			Strona 32 z 49

ES5-W25	Zbieranie odpadów i przechowywanie: Transfer odpadów procesowych do kontenerów magazynowych: poza linią w miejscu pracy	8b	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W26	Kontrola Jakości: Kontrola Jakości - użycie laboratoryjne	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W27	Zbieranie odpadów i przechowywanie: Przechowywanie odpadów przed usunięciem ich do zarządzania poza zakładem	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W28	Konserwacja: Ręczne usunięcie powłoki - piaskowanie, skrobanie, etc., wewnątrz pomieszczenia	24	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W29	Konserwacja: Ręczne usunięcie powłoki - piaskowanie, skrobanie, etc., na zewnątrz	24	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W30	Konserwacja: Obrabianie na gorąco powlekanych powierzchni: spawanie, cięcie, wypalanie, wiercenie - wewnątrz pomieszczenia	24	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W31	Konserwacja: Obrabianie na gorąco powlekanych powierzchni: spawanie, cięcie, wypalanie, wiercenie - na zewnątrz	24	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W32	Przetwarzanie: Obróbka artykułów przez zanurzenie i zalewanie	13	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES5-W33	Przetwarzanie: Ręczne mieszanie z dokładnym przyleganiem i jedynie dostępnym PPE	19	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.

Sekcja 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiskowego	
Identyfikator	ES5-E1	ES5-E2
Scenariusz wspierający	Powłoki profesjonalne: Powłoki okrętowe i ochronne	Powłoki profesjonalne: Fotoutwardzalne
Kategoria uwolnienia do środowiska	ERC 5, ERC 6a, ERC 8c	ERC 5, ERC 6a, ERC 8c
Specyficzna kategoria uwolnienia do środowiska	CEPE 14	CEPE 12
Scenariusz oceny	IC=11, UC=14	IC=11, UC=14
Warunki operacyjne		
Częstotliwość i czas trwania użycia		
Typ uwolnienia	ciągły	ciągły
Dni emisji (dni/rok)	365	365
Wyniki danych określonego monitorowania na miejscu dla ścieków wód powierzchniowych	nie dotyczy	nie dotyczy
Umiejscowienie próbki	nie dotyczy	nie dotyczy
Czynniki środowiskowe na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem		
Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody słodkiej	10 (domyślna/zmierzona)	10 (domyślna/zmierzona)
Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody morskiej	100 (domyślna/zmierzona)	100 (domyślna/zmierzona)
Środki zarządzania ryzykiem		
Środki organizacyjne dla zapobiegania/ograniczenia uwolnień z miejsca	Miejsce produkcji powinno mieć plan zapobiegania wycieku, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenia na miejscu dla zminimalizowania wpływu uwolnień epizodycznych.	Miejsce produkcji powinno mieć plan zapobiegania wycieku, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenia na miejscu dla zminimalizowania wpływu uwolnień epizodycznych.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nr: KCh/PSE/5

EPIDIAN®

4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD

Wydanie: 8

Data aktualizacji:
29.05.2015

Strona 33 z 49

	Wymagany jest plan zapobiegania wyciekom dla zapewnienia niskiego poziomu ciągłych uwolnień.	Wymagany jest plan zapobiegania wyciekom dla zapewnienia niskiego poziomu ciągłych uwolnień.
	Zapobiegać wyciekom i zanieczyszczeniu gleby/wody spowodowanym wyciekami.	Zapobiegać wyciekom i zanieczyszczeniu gleby/wody spowodowanym wyciekami.
	Stosować obwałowania lub rowy wokół obiektów magazynowych, aby zapobiec zanieczyszczeniu gleby i wody w razie wycieku	Stosować obwałowania lub rowy wokół obiektów magazynowych, aby zapobiec zanieczyszczeniu gleby i wody w razie wycieku
	Zapobiegać uwolnieniu nierozcieńczonej substancji do wód odpadowych lub odzysku ze ścieków.	Zapobiegać uwolnieniu nierozcieńczonej substancji do wód odpadowych lub odzysku ze ścieków.
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem ścieków do likwidacji	Rozrzucanie szlamu na wysypisku jest niedozwolone	Rozrzucanie szlamu na wysypisku jest niedozwolone

Sekcja 2.3

Oszacowanie narażenia


2.3.1. Narażenie pracownika

Oceny narażenia pracownika dla czynności związanych z tym użyciem Eteru Diglicydylowego Bisfenolu A zostały ocenione przy użyciu ECETOC TRA v2. Oceny inhalacyjne z wyjścia ECETOC TRA v2 zostały dostosowane na podstawie stężenia BADGE w mieszaninie. W oparciu o nadzwyczajnie niską prężność pary BADGE, zwłaszcza całość stężenia przenieszonego powietrzem BADGE będzie pochodzić z postaci rozpylonej tego produktu. Nie ma powodu, dla którego BADGE miałby być rozpylany w większym stężeniu niż inne komponenty mieszaniny, więc użycie prawdziwego stężenia BADGE jest odpowiednie dla ocen narażenia. Dla ocen narażenia przez skórę, oceny ECETOC TRA v2 zostały zredukowane do uwzględnienia rękawic i przeszkolenia we wszystkich scenariuszach (czynnik redukcji 0.1) i dla prawdziwego stężenia BADGE w mieszaninie.

Wartości domyślne parametru oceny (o ile nie ustalono inaczej):

Lotność: niska
 Typ użycia: profesjonalny
 Stężenie: > 25 %
 Lokalna wentylacja wyciągowa: brak
 Czas trwania narażenia: >4 godzin/dzień
 Sprzęt ochrony dróg oddechowych: brak, o ile nie podano w RMM

Identyfikator	Scenariusze wspierające	PROC	Środki zarządzania ryzykiem	Narażenie inhalacyjne (mg/m ³)		Narażenie przez skórę (mg/kg/dzień)		Narażenie przez skórę (mg/cm ²)
				Długo-trwałe	Ostre	Długo-trwałe	Ostre ogólnoustrojowe	Ostre miejscowe
ES5-W1	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - dostawa produktu luzem - na zewnątrz	8a	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397		0.549		
ES5-W2	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - dostawa produktu pakowanego/magazynowanie - na zewnątrz	3	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397		0.014		
ES5-W3	Przechowywanie: Dostawa produktu/magazynowanie - przechowywanie produktu - wewnątrz	3	chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.014		
ES5-W4	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - zamknięte, nieprzerwane	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.055		

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5	
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Wydanie: 8	
			Data aktualizacji: 29.05.2015	
			Strona 34 z 49	

ES5-W5	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - partia, wewnątrz pomieszczenia	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.549		
ES5-W6	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - partia, na zewnątrz	5	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397	0.549		
ES5-W7	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - transfer materiału z jednego kontenera do drugiego - wewnątrz pomieszczenia	8a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.549		
ES5-W8	Wstępne przetwarzanie: Przygotowanie materiału do aplikacji - transfer materiału z jednego kontenera do drugiego - na zewnątrz	8a	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397	0.549		
ES5-W9	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - zamknięte, nieprzerwane	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.055		
ES5-W10	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - partia, wewnątrz pomieszczenia	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.549		
ES5-W11	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - partia, na zewnątrz	5	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397	0.549		
ES5-W12	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - transfer materiału z jednego kontenera do drugiego - wewnątrz pomieszczenia	8a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.549		
ES5-W13	Wstępne przetwarzanie: Załadunek sprzętu aplikacyjnego - transfer materiału z jednego kontenera do drugiego - na zewnątrz	8a	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397	0.549		
ES5-W14	Przetwarzanie: Ręczny natrysk powłok - na zewnątrz	11	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz [E69]. Stosować pełną maskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. [PPE24]. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	1.292**	4.286		
ES5-W15	Przetwarzanie: Ręczny natrysk powłok - wewnątrz pomieszczenia	7	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje (E54). Stosować pełną maskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z	1.418	0.086		



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nr: KCh/PSE/5

EPIDIAN®


4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD

Wydanie: 8

Data aktualizacji:
29.05.2015

Strona 35 z 49

			EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.				
ES5-W16	Przetwarzanie: Ręczne nakładanie powłok pędzlem, wálkiem, powlekarką - na zewnątrz	10	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz [E69]. Stosować pełną maskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. [PPE24]. Stosować chemooodpórne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	4.964		1.097	
ES5-W17	Przetwarzanie: Ręczne nakładanie powłok pędzlem, wálkiem, powlekarką - wewnątrz pomieszczenia	10	Stosować chemooodpórne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.055	
ES5-W18	Przetwarzanie: Nakładanie na linii wálkiem, powlekarką, rozlewanie farby drukarskiej - wewnątrz pomieszczenia	10	Stosować chemooodpórne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.055	
ES5-W19	Przetwarzanie: Nakładanie powłok z doowników aerozolowych	11	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje (E54). Stosować pełną maskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. [PPE24]. Nosić chemooodpórne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	5.673		0.086	
ES5-W20	Przetwarzanie końcowe: Tworzenie powłoki - suszenie na powietrzu - wewnątrz pomieszczenia	2	Stosować chemooodpórne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.055	
ES5-W21	Przetwarzanie końcowe: Tworzenie powłoki - suszenie na powietrzu - na zewnątrz	2	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemooodpórne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397		0.055	
ES5-W22	Przetwarzanie: Tworzenie powłoki - suszenie wymuszone (>50C), suszenie piecowe (>100C), Utwardzanie UV/EB	2	Stosować chemooodpórne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.005	
ES5-W23	Konserwacja: Czyszczenie sprzętu - otwarte na miejscu lub poza linią – wewnątrz pomieszczenia	5	Stosować chemooodpórne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu ze specjalnym przeszkoleniem praktycznym	0.567		0.549	
ES5-W24	Konserwacja: Czyszczenie sprzętu - otwarte na miejscu lub poza linią - na zewnątrz	5	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemooodpórne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.397		0.549	
ES5-W25	Zbieranie odpadów i przechowywanie: Transfer odpadów procesowych do kontenerów magazynowych: poza linią w miejscu pracy	8b	Stosować chemooodpórne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.274	
ES5-W26	Kontrola Jakości: Kontrola Jakości - użycie laboratoryjne	5	Stosować chemooodpórne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567		0.549	

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Wydanie: 8
			Data aktualizacji: 29.05.2015
			Strona 36 z 49

ES5-W27	Zbieranie odpadów i przechowywanie: Przechowywanie odpadów przed usunięciem ich do zarządzania poza zakładem	3	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.014		
ES5-W28	Konserwacja: Ręczne usunięcie powłoki - piaskowanie, skrobanie, etc., wewnątrz pomieszczenia	24	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.400	0.113		
ES5-W29	Konserwacja: Ręczne usunięcie powłoki - piaskowanie, skrobanie, etc., na zewnątrz	24	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.280	0.113		
ES5-W30	Konserwacja: Obrabianie na gorąco powlekanych powierzchni: spawanie, cięcie, wypalanie, wiercenie - wewnątrz pomieszczenia	24	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	1.400	0.113		
ES5-W31	Konserwacja: Obrabianie na gorąco powlekanych powierzchni: spawanie, cięcie, wypalanie, wiercenie - na zewnątrz	24	Zapewnić, aby czynności były wykonywane na zewnątrz (E69). Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.280	0.113		
ES5-W32	Przetwarzanie: Obróbka artykułów przez zanurzenie i zalewanie	13	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.567	0.549		
ES5-W33	Przetwarzanie: Ręczne mieszanie z dokładnym przyleganiem i jedynie dostępnym PPE	19	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.284	0.566		

** Oceny narażenia obliczone poza narzędziem TRA

2.3.2 Narażenie klientów

Nie dotyczy


2.3.3 Pośrednie narażenie ludzi przez środowisko (podanie drogą pokarmową)

Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia.

2.3.4 Narażenie środowiskowe

Identyfikator	ES5-E1	ES5-E2
Komentarz	Frakcje zrzutu uzyskane z SpERC; CEPE 14	Frakcje zrzutu uzyskane z SpERC; CEPE 12
Frakcja uwolnienia do powietrza z procesu	0	0
Frakcja uwolnienia do wód odpadowych z procesu	1.00E-02	1.00E-02
Frakcja uwolnienia do gleby z procesu (tylko regionalnie)	5.00E-03	0
Lokalne uwolnienie do powietrza (kg/d)	0	0
Lokalne uwolnienie do ścieków (kg/d)	0.0297	0.00615
Całkowita skuteczność usunięcia z wody odpadowej na miejscu i poza nim (miejscowa oczyszczalnia) RMMs (%)	nie dotyczy	nie dotyczy
Całkowita skuteczność usuwania z emisji powietrznych (%)	nie dotyczy	nie dotyczy
Maksymalny dopuszczalny tonaż na miejscu (M _{safe}) na podstawie usuwania z miejscowych oczyszczalni ścieków (kg/d)	nie dotyczy	nie dotyczy

2.3.4.1 Przewidywane stężenia narażenia w wodnym STP i w działach wodnych

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 37 z 49

(woda słodka, woda morska i osady)

<i>Stężenie lokalne, Przedział: STP i wodny</i>	<i>Jednostka</i>	ES5-E1	ES5-E2
Lokalny PEC w wodzie powierzchniowej w czasie epizodu emisji (rozpuszczony)	mg/L	0.00207	0.000959
Roczny średni lokalny PEC w wodzie powierzchniowej (rozpuszczony)	mg/L	0.00207	0.000959
Lokalny PEC w osadzie wody słodkiej w czasie epizodu emisji	mg/kg wwt	0.0217	0.01
Lokalny PEC w wodzie morskiej w czasie epizodu emisji	mg/L	0.000193	0.0000821
Roczny średni lokalny PEC w wodzie morskiej (rozpuszczony)	mg/L	0.000193	0.0000821
Lokalny PEC w osadzie morskim w czasie epizodu emisji	mg/kg wwt	0.00202	0.000858
PEC dla mikroorganizmów w STP	mg/L	0.0141	0.00291

2.3.4.2 Przewidywane stężenie narażenia w glebach


<i>Lokalne stężenie, Przedział: gleba</i>	<i>Jednostka</i>	ES5-E1	ES5-E2
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 30 dni	mg/kg wwt	0.0323	0.0148
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	0.032	0.0148
Lokalny PEC na użytkach zielonych, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	0.017	0.0117

2.3.4.3 Przewidywane stężenie narażenia w atmosferze

<i>Lokalne stężenie, Przedział: powietrze</i>	<i>Jednostka</i>	ES5-E1	ES5-E2
Roczny średni lokalny PEC w powietrzu (razem)	mg/m ³	3.68E-12	7.63E-13

2.3.4.4 Przewidywane stężenie narażenia w żywności dla zatrucia wtórnego

Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 38 z 49


6. Scenariusz narażenia nr 6: WTRYSKIWANIE I ODLEWANIE – PRZEMYSŁOWE

6.1 Scenariusz narażenia

Sekcja 1	Tytuł scenariusza narażenia
<i>Tytuł</i>	Przemysłowe - Wtryskiwanie i Odlewanie
Sektor użycia	SU12, SU16, SU17
Kategoria procesu	PROC 02, PROC 03, PROC 05, PROC 06, PROC 07, PROC 8A, PROC 09, PROC 10, PROC 13, PROC 14, PROC 24,
Kategoria produktu	PC19, PC 32
Kategoria artykułu	Nie dotyczy
Kategoria uwolnienia do środowiska	ERC 5, ERC 6a
Specyficzna kategoria uwolnienia do środowiska	ESVOC 43
Włączone procesy, zadania, czynności	Obejmuje użycie końcowe w zastosowaniu przemysłowym w tym syntezę, formulację, natryskiwanie, nakładanie wałkiem/pędzlem, zanurzanie i zalewanie artykułów, i inne przetwarzanie.
Sekcja 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Materiał ciekły
Lotność	Niska lotność
Stężenie substancji w produkcie	Aż do 30%
Warunki operacyjne	
Ilości użyte	Nie istotne dla tego scenariusza
Częstotliwość i czas trwania użycia	Obejmuje codzienne narażenie aż do 8 godzin, o ile nie określono inaczej
Czynniki ludzkie, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Nie zidentyfikowane dla tego scenariusza.
Inne warunki operacyjne oddziałujące na narażenie pracownika	Nie zidentyfikowane dla tego scenariusza


Środki zarządzania ryzykiem

Identyfikator	Scenariusze wspierające	Kategorie Procesu	Środki zarządzania ryzykiem
ES6-W1	Synteza (Produkcja preparatu lub artykułów)	14	Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES6-W2	Proces (Wysoko [Mechaniczna] energetyczne wypracowanie substancji wiążących)	24a	Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES6-W3	Formulacja (Użyta w zamkniętym procesie okresowym - synteza lub tworzenie.)	3	Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES6-W4	Formulacja (Mieszanie i sporządzanie mieszanki w procesie okresowym)	5	Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES6-W5	Formulacja (Transfer substancji lub preparatów do obiektów niewydzielonych)	8a	Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES6-W6	Formulacja (Transfer substancji lub preparatów do małych kontenerów)	9	Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES6-W7	Przetwarzanie (ręczne nakładanie pędzlem i wałkiem - wewnątrz pomieszczenia) - Linia 90	10	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje (E54). Stosować chemo odporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN®		Wydanie: 8
	4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Data aktualizacji: 29.05.2015
			Strona 39 z 49

ES6-W8	Proces (Obróbka artykułów przez zanurzenie i zalewanie)	13	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES6-W9	Proces (Produkcja preparatów lub artykułów)	14	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES6-W10	Proces (Wysoko [Mechaniczne] energetyczne wypracowanie substancji wiążących)	24a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES6-W11	Użycie w zamkniętym, nieprzerwanym procesie z okazjonalnie kontrolowanym narażeniem	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES6-W12	Czynności kalandrowania (gładzenia)	6	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES6-W13	Natrysk przemysłowy	7	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje. Stosować półmaskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.

Sekcja 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiskowego	
Identyfikator	ES6-E1	ES6-E2
Scenariusz wspierający	Odlewy przemysłowe: Kompozyty	Odlewy przemysłowe: Powłoki elektryczne
Kategoria uwolnienia do środowiska	ERC 5, ERC 6a	ERC 5, ERC 6a
Specyficzna kategoria uwolnienia do środowiska	ESVOC 43	ESVOC 43
Scenariusz oceny	IC=11, UC=55	IC=4, UC=55
Warunki operacyjne		
Częstotliwość i czas trwania użycia		
Typ uwolnienia	ciągły	ciągły
Dni emisji (dni/rok)	300	300
Wyniki danych określonego monitorowania na miejscu dla ścieków wód powierzchniowych	nie dotyczy	nie dotyczy
Umiejscowienie próbek	nie dotyczy	nie dotyczy
Czynniki środowiskowe na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem		
Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody słodkiej	10 (domyślna/zmierzona)	10 (domyślna/zmierzona)
Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody morskiej	100 (domyślna/zmierzona)	100 (domyślna/zmierzona)
Środki zarządzania ryzykiem		
Środki organizacyjne dla zapobiegania/ograniczenia uwolnień z miejsca	Miejsce produkcji powinno mieć plan na wypadek wycieku, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenia na miejscu dla zminimalizowania wpływu uwolnień epizodycznych.	Miejsce produkcji powinno mieć plan na wypadek wycieku, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenia na miejscu dla zminimalizowania wpływu uwolnień epizodycznych.
	Wymagany jest plan zapobiegania wyciekom dla zapewnienia niskiego poziomu ciągłych uwolnień.	Wymagany jest plan zapobiegania wyciekom dla zapewnienia niskiego poziomu ciągłych uwolnień.
	Zapobiegać wyciekom i zanieczyszczeniu gleby/wody spowodowanym wyciekami.	Zapobiegać wyciekom i zanieczyszczeniu gleby/wody spowodowanym wyciekami.
	Stosować obwałowania lub rowy wokół obiektów magazynowych, aby zapobiec zanieczyszczeniu gleby i wody w razie wycieku	Stosować obwałowania lub rowy wokół obiektów magazynowych, aby zapobiec zanieczyszczeniu gleby i wody w razie wycieku
	Zapobiegać uwolnieniu nierozcieńczonej substancji do wód odpadowych lub odzysku ze ścieków.	Zapobiegać uwolnieniu nierozcieńczonej substancji do wód odpadowych lub odzysku ze ścieków.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 40 z 49

Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem ścieków do likwidacji

Rozrzucanie szlamu na wysypisku jest niedozwolone - zaleca się, aby szlam z oczyszczenia wody odpadowej został spopieleny.

Rozrzucanie szlamu na wysypisku jest niedozwolone - zaleca się, aby szlam z oczyszczenia wody odpadowej został spopieleny.

Sekcja 2.3 Oszacowanie narażenia


2.3.1 Narażenie pracowników

Oceny narażenia pracownika dla czynności związanych z takim użyciem BADGE zostały oszacowane przy użyciu ECETOC TRA v2, o ile nie zostało oznaczone inaczej. Oceny inhalacyjne z wyjścia ECETOC TRA v2 zostały dostosowane na podstawie stężenia BADGE w mieszaninie. W oparciu o nadzwyczajnie niską prężność pary BADGE, zwłaszcza całość stężenia przenieszonego powietrzem BADGE będzie pochodzić z postaci rozpylonej tego produktu. Nie ma powodu dla którego BADGE miałby być rozpylany w większym stężeniu niż inne komponenty mieszaniny, więc użycie prawdziwego stężenia BADGE jest odpowiednie dla ocen narażenia. Dla ocen narażenia przez skórę, oceny ECETOC TRA v2 zostały zredukowane do uwzględnienia rękawic i przeszkolenia we wszystkich scenariuszach (czynnik redukcji 0.1) i dla prawdziwego stężenia BADGE w mieszaninie.

Wartości domyślne parametru oceny (o ile nie ustalono inaczej):

Lotność: niska
 Typ użycia: przemysłowy
 Stężenie: > 25 %
 Lokalna wentylacja wyciągowa: brak
 Czas trwania narażenia: >4 godzin/dzień, o ile nie sprecyzowano
 Sprzęt ochrony dróg oddechowych: brak, o ile nie podano w RMM

Identyfikator	Scenariusze wspierające	PROC	Środki zarządzania ryzykiem	Narażenie inhalacyjne (mg/m ³)		Narażenie przez skórę (mg/kg/dzień)		Narażenie przez skórę (mg/cm ²)
				Długo-trwałe	Ostre	Długo-trwałe	Ostre ogólnoustrojowe	Ostre miejscowe
ES6-W1	Synteza (Produkcja preparatu lub artykułów)	14	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.425		0.103		
ES6-W2	Proces (Wysoko [Mechaniczna] energetyczne wypracowanie substancji wiążących]	24a	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.300		0.085		
ES6-W3	Formulacja (Użyta w zamkniętym procesie okresowym - synteza lub tworzenie.)	3	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.425		0.010		
ES6-W4	Formulacja (Mieszanie i sporządzanie mieszanki w procesie okresowym)	5	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.425		0.411		
ES6-W5	Formulacja (Transfer substancji lub preparatów do obiektów niewydzielonych)	8a	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.425		0.411		
ES6-W6	Formulacja (Transfer substancji lub preparatów do małych kontenerów)	9	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.425		0.206		
ES6-W7	Przetwarzanie (ręczne nakładanie pędzlem i wálkiem - wewnątrz pomieszczenia) - Linia 90	10	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje (E54). Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.425		0.041		
ES6-W8	Proces (Obróbka artykułów przez zanurzenie i zalewanie)	13	Stosować chemooodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym	0.425		0.411		

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN®		Wydanie: 8
	4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Data aktualizacji: 29.05.2015
			Strona 41 z 49

			szkoleniem.				
ES6-W9	Proces (Produkcja preparatów lub artykułów)	14	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.425		0.103	
ES6-W10	Proces (Wysoko [Mechaniczna] energetyczne wypracowanie substancji wiążących)	24a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.300		0.085	
ES6-W11	Użycie w zamkniętym, nieprzerwanym procesie z okazjonalnie kontrolowanym narażeniem	2	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.425		0.041	
ES6-W12	Czynności kalandrowania (gładzenia)	6	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.425		0.823	
ES6-W13	Natrysk przemysłowy	7	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje. Stosować półmaskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	2.127		0.064	

2.3.2 Narażenie klientów

Nie dotyczy

2.3.3 Pośrednie narażenie ludzi przez środowisko (podanie drogą pokarmową)

Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia.


2.3.4 Narażenie środowiskowe

Identyfikator	ES6-E1	ES6-E2
Komentarz	Frakcje zrzutu uzyskane z SpERC; ESVOC 43	Frakcje zrzutu uzyskane z SpERC; ESVOC 43
Frakcja uwolnienia do powietrza z procesu	0.002	2.00E-03
Frakcja uwolnienia do wód odpadowych z procesu	3.00E-05	3.00E-05
Frakcja uwolnienia do gleby z procesu (tylko regionalnie)	1.00E-04	1.00E-04
Lokalne uwolnienie do powietrza (kg/d)	2.25E-01	0.0302
Lokalne uwolnienie do ścieków (kg/d)	0.00338	0.000454
Całkowita skuteczność usunięcia z wody odpadowej na miejscu i poza nim (miejscowa oczyszczalnia) RMMs (%)	nie dotyczy	nie dotyczy
Całkowita skuteczność usuwania z emisji powietrznych (%)	nie dotyczy	nie dotyczy
Maksymalny dopuszczalny tonaż na miejscu (M _{Sat}) na podstawie usuwania z miejscowych oczyszczalni ścieków (kg/d)	nie dotyczy	nie dotyczy

2.3.4.1 Przewidywane stężenia narażenia w wodnym STP i w działach wodnych

(woda słodka, woda morska i osady)

Stężenie lokalne, Przedział: STP i wodny	Jednostka	ES6-E1	ES6-E2
Lokalny PEC w wodzie powierzchniowej w czasie epizodu emisji (rozpuszczony)	mg/L	0.000827	0.000689

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 42 z 49

Roczny średni lokalny PEC w wodzie powierzchniowej (rozpuszczony)	mg/L	0.000799	0.000685
Lokalny PEC w osadzie wody słodkiej w czasie epizodu emisji	mg/kg wwt	0.00865	0.0072
Lokalny PEC w wodzie morskiej w czasie epizodu emisji	mg/L	0.0000689	0.0000551
Roczny średni lokalny PEC w wodzie morskiej (rozpuszczony)	mg/L	0.0000661	0.0000547
Lokalny PEC w osadzie morskim w czasie epizodu emisji	mg/kg wwt	0.000721	0.000576
PEC dla mikroorganizmów w STP	mg/L	0.0016	0.000215

2.3.4.2 Przewidywane stężenie narażenia w glebach


<i>Lokalne stężenie, Przedział: gleba</i>	<i>Jednostka</i>	ES6-E1	ES6-E2
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 30 dni	mg/kg wwt	0.0273	0.0122
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	0.0275	0.0122
Lokalny PEC na użytkach zielonych, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	0.0334	0.0133

2.3.4.3 Przewidywane stężenie narażenia w atmosferze

<i>Lokalne stężenie, Przedział: powietrze</i>	<i>Jednostka</i>	ES6-E1	ES6-E2
Roczny średni lokalny PEC w powietrzu (razem)	mg/m ³	5.15E-05	6.91E-06

2.3.4.4 Przewidywane stężenie narażenia w żywności dla zatrucia wtórnego

Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 43 z 49


7. Scenariusz narażenia nr 7: WTRYSKIWANIE I ODLEWANIE – PROFESJONALNE

7.1 Scenariusz narażenia

Sekcja 1	Tytuł scenariusza narażenia
<i>Tytuł</i>	Profesjonalny – Wtryskiwanie i Odlewanie
Sektor użycia	SU 12, SU16
Kategoria procesu	PROC 05, PROC06, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 14, PROC 19, PROC 24
Kategoria produktu	PC1, PC9, PC32, PC33
Kategoria artykułu	Nie dotyczy
Kategoria uwolnienia do środowiska	ERC 5, ERC 6a, ERC 8c, ERC 8f
Specyficzna kategoria uwolnienia do środowiska	ESVOC 43
Włączone procesy, zadania, czynności	Objemuje użycie końcowe w profesjonalnym zastosowaniu przez użytkownika w tym syntezę, formulację, natryskiwanie, nakładanie wałkiem/pędzlem, zanurzanie i zalewanie artykułów, i inne przetwarzanie.
Sekcja 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Charakterystyka produktu	
Postać fizyczna produktu	Materiał ciekły
Lotność	Niska lotność
Stężenie substancji w produkcie	Aż do 30%
Warunki operacyjne	
Ilości użyte	Nie istotne dla tego scenariusza
Częstotliwość i czas trwania użycia	Objemuje dzienne narażenie aż do 8 godzin, o ile nie określono inaczej
Czynniki ludzkie na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Nie zidentyfikowane dla tego scenariusza.
Inne warunki operacyjne oddziałujące na narażenie pracownika	Nie zidentyfikowane dla tego scenariusza

Środki zarządzania ryzykiem

Identyfikator	Scenariusze wspierające	Kategorie Procesu	Środki zarządzania ryzykiem
ES7-W1	Przetwarzanie (Ręczne nakładanie pędzlem i wałkiem - wewnątrz pomieszczenia)	10	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES7-W2	Proces (Natryskiwanie i/lub zastosowanie poza środowiskiem przemysłowym)	11	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje. Stosować półmaskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES7-W3	Przetwarzanie (Obróbka artykułów - Zanurzanie i Rozlewanie)	13	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES7-W4	Synteza (Produkcja preparatu lub artykułów)	14	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES7-W5	Przetwarzanie (Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem - tylko PPE dostępny) - Linia 94	19	Stosować półmaskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES7-W6	Proces (Wysoko [Mechaniczne] energetyczne wypracowanie substancji wiążących]	24a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI		Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD		Wydanie: 8
			Data aktualizacji: 29.05.2015
			Strona 44 z 49


ES7-W7	Mieszanie lub sporządzenie mieszanki w procesach okresowych (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt)	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.
ES7-W8	Czynności kalandrowania (gładzenia)	6	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.

Sekcja 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiskowego
Identyfikator	ES7-E1
Scenariusz wspierający	Profesjonalne Odlewy: Laminaty elektryczne
Kategoria uwolnienia do środowiska	ERC 5, ERC 6a, ERC 8c, ERC 8f
Specyficzna kategoria uwolnienia do środowiska	ESVOC 43
Scenariusz oceny	IC=2, UC=48
Warunki operacyjne	
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Typ uwolnienia	ciągły
Dni emisji (dni/rok)	300
Wyniki danych określonego monitorowania na miejscu dla ścieków wód powierzchniowych	nie dotyczy
Umiejscowienie próbki	nie dotyczy
Czynniki środowiskowe na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	
Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody słodkiej	10 (domyślna/zmierzona)
Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody morskiej	100 (domyślna/zmierzona)
Środki zarządzania ryzykiem	
Środki organizacyjne dla zapobiegania/ograniczenia uwolnień z miejsca	<p>Miejsce produkcji powinno mieć plan na wypadek wycieku, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenia na miejscu dla zminimalizowania wpływu uwolnień epizodycznych.</p> <p>Wymagany jest plan zapobiegania wyciekom dla zapewnienia niskiego poziomu ciągłych uwolnień.</p> <p>Zapobiegać wyciekom i zanieczyszczeniu gleby/wody spowodowanym wyciekami.</p> <p>Stosować obwałowania lub rowy wokół obiektów magazynowych, aby zapobiec zanieczyszczeniu gleby i wody w razie wycieku</p> <p>Zapobiegać uwolnieniu nierozcieńczonej substancji do ścieków lub odzysku ze ścieków.</p>
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczeniem ścieków do likwidacji	Rozrzucanie szlamu na wysypisku jest niedozwolone - zaleca się, aby szlam z oczyszczenia ścieków został spopielony.
Sekcja 2.3	Oszacowanie narażenia

2.3.1 Narażenie pracowników

Oceny narażenia pracownika dla czynności związanych z takim użyciem BADGE zostały oszacowane przy użyciu ECETOC TRA v2, o ile nie zostało oznaczone inaczej. Oceny inhalacyjne z wyjścia ECETOC TRA v2 zostały dostosowane na podstawie stężenia BADGE w mieszaninie. W oparciu o nadzwyczajnie niską prężność pary BADGE, zwłaszcza całość stężenia przenieszonego powietrzem BADGE będzie pochodzić z postaci rozpylonej tego produktu. Nie ma powodu dla którego BADGE miałby być rozpylany w większym stężeniu niż inne komponenty mieszaniny, więc użycie prawdziwego stężenia BADGE jest odpowiednie dla ocen narażenia. Dla ocen narażenia przez skórę, Oceny ECETOC TRA v2 zostały zredukowane do uwzględnienia rękawic i przeszkolenia we wszystkich scenariuszach (czynnik redukcji 0.1) i dla prawdziwego stężenia BADGE w mieszaninie.

Wartości domyślne parametru oceny (o ile nie ustalono inaczej):
 Lotność: niska

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 45 z 49

Typ użycia: profesjonalny
 Steżenie: > 25 %
 Lokalna wentylacja wyciągowa: brak
 Czas trwania narażenia: >4 godzin/dzień
 Sprzęt ochrony dróg oddechowych: brak, o ile nie podano w RMM


Identyfikator	Scenariusze wspierające	PROC	Środki zarządzania ryzykiem	Narażenie inhalacyjne (mg/m ³)		Narażenie przez skórę (mg/kg/dzień)		Narażenie przez skórę (mg/cm ²)
				Długo-trwałe	Ostre	Długo-trwałe	Ostre ogólnoustrojowe	Ostre miejscowe
ES7-W1	Przetwarzanie (Ręczne nakładanie pędzlem i wałkiem - wewnątrz pomieszczenia)	10	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.085		0.041		
ES7-W2	Proces (Natryskiwanie i/lub zastosowanie poza środowiskiem przemysłowym)	11	Zapewnić wentylację wyciągową w miejscach, gdzie mogą wystąpić emisje. Stosować półmaskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	4.255		0.064		
ES7-W3	Przetwarzanie (Obróbka artykułów - Zanurzenie i Rozlewanie)	13	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.425		0.411		
ES7-W4	Synteza (Produkcja preparatu lub artykułów)	14	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.425		0.103		
ES7-W5	Przetwarzanie (Mieszanie ręczne z bliskim kontaktem - tylko PPE dostępny) - Linia 94	19	Stosować półmaskę ochronną zgodną z EN140 z filtrem Typu A lub lepszym. Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	4.255		2.121		
ES7-W6	Proces (Wysoko [Mechaniczna] energetyczne wypracowanie substancji wiążących)	24a	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.300		0.085		
ES7-W7	Mieszanie lub sporządzenie mieszanki w procesach okresowych (wieloletapowy i/lub znaczący kontakt)	5	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.425		0.411		
ES7-W8	Czynności kalandrowania (gładzenia)	6	Stosować chemoodporne rękawice (przetestowane zgodnie z EN374) w połączeniu z ogólnym szkoleniem.	0.425		0.823		

2.3.2 Narażenie klientów

Nie dotyczy

2.3.3 Pośrednie narażenie ludzi przez środowisko (podanie drogą pokarmową)

Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 46 z 49

2.3.4 Narażenie środowiskowe

<i>Identyfikator</i>	<i>ES7-E1</i>
Komentarz	Frakcje zrzutu uzyskane z SpERC; ESVOC 43
Frakcja uwolnienia do powietrza z procesu	0.002
Frakcja uwolnienia do wód odpadowych z procesu	3.00E-05
Frakcja uwolnienia do gleby z procesu (tylko regionalnie)	1.00E-04
Lokalne uwolnienie do powietrza (kg/d)	3.83E-02
Lokalne zuwolnienie do ścieków (kg/d)	0.000574
Całkowita skuteczność usunięcia z wody odpadowej na miejscu i poza nim (miejscowa oczyszczalnia) RMMS (%)	nie dotyczy
Całkowita skuteczność usuwania z emisji powietrznych (%)	nie dotyczy
Maksymalny dopuszczalny tonaż na miejscu (M _{Safe}) na podstawie usuwania z miejscowych oczyszczalni ścieków (kg/d)	nie dotyczy

2.3.4.1 Przewidywane stężenia narażenia w wodnym STP i w działach wodnych (woda słodka, woda morska i osady)

<i>Stężenie lokalne, Przedział: STP i wodny</i>	<i>Jednostka</i>	<i>ES7-E1</i>
Lokalny PEC w wodzie powierzchniowej w czasie epizodu emisji (rozpuszczony)	mg/L	0.000695
Roczny średni lokalny PEC w wodzie powierzchniowej (rozpuszczony)	mg/L	0.00069
Lokalny PEC w osadzie wody słodkiej w czasie epizodu emisji	mg/kg wwt	0.00726
Lokalny PEC w wodzie morskiej w czasie epizodu emisji	mg/L	0.0000557
Roczny średni lokalny PEC w wodzie morskiej (rozpuszczony)	mg/L	0.0000552
Lokalny PEC w osadzie morskim w czasie epizodu emisji	mg/kg wwt	0.000582
PEC dla mikroorganizmów w STP	mg/L	0.000272

2.3.4.2 Przewidywane stężenie narażenia w glebach


<i>Lokalne stężenie, Przedział: gleba</i>	<i>Jednostka</i>	<i>ES7-E1</i>
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 30 dni	mg/kg wwt	0.0127
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	0.0128
Lokalny PEC na użytkach zielonych, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	0.0141

2.3.4.3 Przewidywane stężenie narażenia w atmosferze

<i>Lokalne stężenie, Przedział: powietrze</i>	<i>Jednostka</i>	<i>ES7-E1</i>
Roczny średni lokalny PEC w powietrzu (razem)	mg/m ³	8.75E-06

2.3.4.4 Przewidywane stężenie narażenia w żywności dla zatrucia wtórnego

Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 47 z 49

8. Scenariusz narażenia nr 8: NARAŻENIE KLIENTA PRZY STOSOWANIU DWUSKŁADNIKOWYCH FARB I KLEJÓW EPOKSYDOWYCH

8.1 Scenariusz narażenia

Nie ma żadnego narażenia pracownika dla tego scenariusza narażenia.

Sekcja 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Sekcja 2.2	Kontrola narażenia środowiskowego
Identyfikator	ES8-E1
Scenariusz wspierający	DIY Kleje i Farby
Kategoria uwolnienia do środowiska	ERC 8c, ERC 8f
Specyficzna kategoria uwolnienia do środowiska	FEICA 11
Scenariusz oceny	IC=6, UC=55/0
Warunki operacyjne	
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Typ uwolnienia	ciągły
Dni emisji (dni/rok)	365
Czynniki środowiskowe na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	
Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody słodkiej	10 (domyślna/zmierzona)
Współczynnik rozcieńczenia lokalnej wody morskiej	100 (domyślna/zmierzona)
Inne podane warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiskowe	nie dotyczy
Środki zarządzania ryzykiem	
Warunki i środki związane z komunalnym zakładem oczyszczalni ścieków	nie dotyczy
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem ścieków do likwidacji	nie dotyczy
Warunki i środki związane z zewnętrzną regeneracją odpadów	nie dotyczy
Inne środowiskowe środki kontrolne dodatkowo do powyższych	Nie wylewać do ścieków
	Likwidować puszki i kontenery odpadowe zgodnie z lokalnymi przepisami.
	Nie dopuścić do zanieczyszczenia gleby stosując pokrywy ochronne

Sekcja 2.3

Oszacowanie narażenia


2.3.1 Narażenie pracowników

Nie dotyczy.

2.3.2 Narażenie klientów

Potencjalne narażenie dla klientów na substancję BADGE jest ograniczone do produktów, które zaliczają się do klasyfikacji PC1 (kleje) i kategorii PC 9a (farby). Aby ocenić ten potencjał narażenia zostały przeanalizowane dwa produkty konsumenckie. Narażenia zostały ocenione przy użyciu ConsExpo 4.1 narzędzia z RIVM (2010) z braku zmierzonego narażenia klientów.

Scenariusz dotyczący farb dotyczył dwuskładnikowej farby epoksydowej stosowanej na powierzchnię za pomocą pędzla lub wałka – na powierzchnię taką jak podłoga garażu. Założono, że produkt końcowy zawierał maksymalnie 35% BADGE. Domyślny scenariusz ConsExpo dla dwuskładnikowych farb

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 48 z 49

został użyty ze zwiększoną aplikacją powierzchniową sporządzona, aby odzwierciedlić podłogę garażu. Ten scenariusz został wybrany jako reprezentatywny dla najgorszego przypadku z potencjałem dla narażenia inhalacyjnego i narażenia przez skórę. Analiza narażenia przez skórę zakładająca 100% względną absorpcję przez skórę z narażonym obszarem 200 cm² była ekwiwalentem z grubsza jednej strony ręki dorosłego człowieka o masie ciała 65 kg i objętości dróg oddechowych 34.7 m³/d.

Drugi scenariusz badał klej epoksydowy typu „Zrób-to-sam”, który można kupić w wielu punktach sprzedaży detalicznej. Te produkty są normalnie sprzedawane w dwóch tubkach aplikatorów z porcją epoksydu (BADGE) w jednej tubce i częścią utwardzającą w drugiej tubce. Produkt jest wytłaczany z obu tubek równocześnie, następnie ręcznie mieszany pałeczką lub aplikatorem. Oceniono, że BADGE będzie stanowił około 45% całkowitej formułacji produktu. Kiedy składniki zostają wyłożone i wymieszane natychmiast rozpoczyna się reakcja chemiczna, która zużywa dostępny epoksyd i utwardzacz aminowy w polimeryczny klej; cała reakcja jest zakończona w ciągu kilku minut (typowe produkty będą ustalone w ciągu 2 do 5 minut, z produktami "długo ustalającymi się" ogólnie reaguje w ciągu 10 minut). Narażenia zostały ocenione przy użyciu ConsExpo 4.1 narzędzia z RIVM (2010) z braku zmierzonych danych o narażeniach klientów. Scenariusz został zbudowany na dostępnym generycznym scenariuszu dwuskładnikowego kleju, który jest częścią biblioteki DIY w ramach ConsExpo. Analiza narażenia przez skórę zakładała 100% względną absorpcję przez skórę.

Ostre/Krótkoterminowe narażenie – brak

Ostre/krótkotrwałe narażenia nie zostały ocenione ponieważ te rodzaje działania z BADGE są ogólnoustrojowe i długotrwałe.

Długoterminowe narażenie

Ponieważ było oceniane ostrożne podejście do długotrwałego narażenia wykorzystując narażenie jednodniowe niż średnie przez rok.

2.3.2.1 Długotrwałe stężenia narażeń dla dorosłych klientów dwuskładnikowej farby epoksydowej zawierającej BADGE

Produkt i drogi narażenia	Szacowane stężenia narażenia		Zastosowane narzędzia (szczegóły podane w Aneksie)
	wartość	jednostka	
Ogólnoustrojowe narażenie przez skórę	0.269	mg/kg bw/dzień	ConsExpo 4.1
Narażenie inhalacyjne	9.28E-9	mg/kg bw/dzień	ConsExpo 4.1
Narażenie drogą pokarmową	nie dotyczy	nie dotyczy	

2.3.2.2 Długotrwałe stężenia narażeń dla dorosłych klientów dwuskładnikowego kleju epoksydowego zawierającego BADGE

Produkt i drogi narażenia	Szacowane stężenia narażenia		Zastosowane narzędzia (szczegóły podane w Aneksie)
	wartość	jednostka	
Ogólnoustrojowe narażenie przez skórę	0.346	mg/kg bw/dzień	ConsExpo 4.1
Narażenie inhalacyjne	8.09E-12	mg/kg bw/dzień	ConsExpo 4.1
Narażenie drogą pokarmową	nie dotyczy	mg/kg bw/dzień	

2.3.3 Pośrednie narażenie ludzi przez środowisko (podanie drogą pokarmową)


Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia.

2.3.4 Narażenie środowiskowe

Identyfikator	ES8-E1
Komentarz	Frakcje uwolnienia uzyskane z SpERC; FEICA 11 Modyfikowane
Frakcja uwolnienia do powietrza z procesu	0
Frakcja uwolnienia do wód odpadowych z procesu	0.009
Frakcja uwolnienia do gleby z procesu (tylko regionalnie)	0
Lokalne uwolnienie do powietrza (kg/d)	0
Lokalne uwolnienie do ścieków (kg/d)	0.00219

2.3.4.1 Przewidywane stężenia narażenia w wodnym STP i w działach wodnych (woda słodka, woda morska i osady)

Jednostka	ES8-E1
------------------	--------

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/PSE/5
	EPIDIAN® 4, 4R, 4S, 5, 5M, 5S, 6, 6D, 6R, 6S, 6SD	Wydanie: 8
		Data aktualizacji: 29.05.2015
		Strona 49 z 49

Stężenie lokalne, Przedział: STP i wodny		
Lokalny PEC w wodzie powierzchniowej w czasie epizodu emisji (rozpuszczony)	mg/L	0.000771
Roczny średni lokalny PEC w wodzie powierzchniowej (rozpuszczony)	mg/L	0.000771
Lokalny PEC w osadzie wody słodkiej w czasie epizodu emisji	mg/kg wwt	0.00806
Lokalny PEC w wodzie morskiej w czasie epizodu emisji	mg/L	0.0000633
Roczny średni lokalny PEC w wodzie morskiej (rozpuszczony)	mg/L	0.0000633
Lokalny PEC w osadzie morskim w czasie epizodu emisji	mg/kg wwt	0.000662
PEC dla mikroorganizmów w STP	mg/L	0.00104
Lokalne stężenie, Przedział: gleba		
	Jednostka	ES8-E1
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 30 dni	mg/kg wwt	0.0119
Lokalny PEC w glebie rolniczej, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	0.0119
Lokalny PEC na użytkach zielonych, średnio ponad 180 dni	mg/kg wwt	0.0108
2.3.4.3 Przewidywane stężenia narażenia w atmosferze		
Lokalne stężenie, Przedział: powietrze		
	Jednostka	ES8-E1
Roczny średni lokalny PEC w powietrzu (razem)	mg/m ³	2.71E-13
2.3.4.4 Przewidywane stężenia narażenia w żywności dla zatrucia wtórnego		
Potencjał bioakumulacji tej substancji jest bardzo niski, dlatego zatrucie wtórne może być uważane jako bez znaczenia		